Manu Chriſti Protegente!

M. Chriſtian Peſchecks,

des Zittauiſchen Gymnaſii Collegæ, & Math.

Arithmetiſcher Haupt- und Löſe-Schlüßel,

Welcher

Nicht allein alle diejenigen Exempel ſo in ſeinen zum neundten mahl edirten Vorhofe der Rechen-Kunſt, Italiæniſchen Practica, als auch Kauffmann-und æconomiſchen Rechnungen, ſich unaufgelöſt befinden, mehr als auf eine Art und Manier auflöſet;

Sondern noch darzu, viele neue vortheilhaffte Anmerckungen, die vorhin übergangen, aufrichtig entdecket:

Und ſich hiermit, allen denen Herren Præceptoribus welche ſich ſeiner Arithmetiſchen Arbeit bedienen, zur Aſſiſtenz offeritet;

Denen aber

So der Rechen-Kunſt noch nicht kundig, wird hiermit die Thüre zu derſelben völlig eröffnet, daß ſolche mit leichter Mühe und Arbeit erlernet werden kan.

BUDISSIN,
Zu finden bey David Richtern, 1741.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

§. 1.

Weil die Schul-Arbeit mehr als einer Centner ſchweren Laſt verglichen werden kan, ſo ein jedweder, der mit mir an dieſem ſchweren Joche ziehet, auch mit mir es freywillig bekennen muß; Und dannenhero thun diejenigen Schul-Männer wohl und Chriſtlich, welche, nicht allein auff leichte Wege und practicable Methoden ſinnen, ſolche ſchwere Schul-Arbeit leichter zu machen; ſondern auch ihre Collaboratores an der Jugend, mit gutem Rath und heilſamen Vorſchlägen zu aſſiſtiren ſuchen. Ich bin meines Ortes denenjenigen treuen Schul-Arbeitern mit groſſen Danck und aller erſinnlichen Erkänntlichkeit höchſt verbunden, die mir meine ſaure Schul-Arbeit durch ihre kluge Schrifften und gezeigte Methoden um ein groſſes erleichtert haben. GOtt vergelte ihnen ihren angewandten Fleiß und ſaure Mühe hier in dieſer Mühſeligkeit mit tauſendfachen Seegen, dort aber mit tauſendfacher Freude! Aus dieſem guten Abſehen nun wird mir es auch keiner, der Chriſtlich geſinnet iſt, und ſeinen Nächſten als ſich ſelbſten liebet, in malam partem interpretiren, daß ich gegenwärtigen Arithmetiſchen Löſe-Schlüßel, meinen getreuen Mit-Arbeitern an der theuer-erkaufften blühenden Jugend, zur Aſſiſtenz und Erleuchterung ihrer ſchweren Schul-Arbeit offerire, abſonderlich denen, welchen die Rechen-Kunſt zu dociren anbefohlen iſt. Ich bekenne es auffrichtig, daß mir Anfangs die Rechen-Kunſt mit ſo vielen Scholaren zu dociren, ſehr ſchwer und ſauer fiel: Weil ich faſt ſo viel Rechen-Bücher zu tractiren bekam, als ſich nur Scholaren bey mir eingefunden; Denn iedweder brachte einen andern Authorem mit ſich, nach welchen ich, auf gut befinden der Eltern gehen, und den mir aufgetragenen Diſcipulum unterrichten ſolte. Da wurde mir die Arbeit ſo ſauer, und um den Kopff bald heiß, bald kalt, einem jedweden Knaben, nach ſeinem mitgebrachten Authore beſonders zu unterrichten, und die darinnen enthaltene Exempla zu reſolviren: Ja ich wurde zuweilen dergeſtalt confundiret und um den Kopff ſchwach gemacht, daß ich nicht wuſte, ob ich addiren, oder ſubtrahiren, multipliciren oder dividiren, oder ob ich eine 6. oder 7. ſchreiben ſoll.

§. 2. Und

§. 2.

Und ob ich es mir gleich noch ſo ſehr habe angelegen ſeyn laßen, ſo konte ich doch nicht allein meinen Scholaren Satisfaction leiſten; Denn ehe und bevor ich zwey oder drey abſolviren konte, ſo war die darzu beſtimmte Stunde aus, inzwiſchen muſten die übrigen entweder mit Anhörung, oder Stilleſitzen zu frieden ſeyn, und alſo ohne Unterricht nach Hauſe gehen und erwarten biß ſie die Ordnung ein andermahl treffen würde. So habe ich es nun faſt ein gantzes Jahr getrieben, und endlich wahrgenommen, daß dadurch die Jugend nicht viel in der Rechen-Kunſt profitiret habe. Dannenhero gieng ich mit mir zu rathe, wie ich mir doch dieſe ſchwere Arbeit erleichtern und der Jugend mehr Nutzen ſchaffen könte; machte alſo nach vielen Uberlegen den Schluß, aus allen dieſen Authoribus, derer ſich meine Scholaren mich und ſich zu qvälen bedienten, ihre Exempla abzuborgen, und nach meiner eigenen Methode auszuarbeiten, und ſodann dem Drucke zu übergeben. So bald nun das Buch fertig war, und ich es zu tractiren anfieng, da wurde mir auch meine ſonſt Centner ſchwere Arbeit um einen halben Centner leichter: Denn erſtlich bekamen alle meine Scholaren einerley præcepta und Exempla; und vors andere jedes Præceptum wurde mit Exempeln deutlich erkläret, und nach der Erklärung folgten andere mehr Exempel zur Ubung, die ſie nach der gegebenen Regel, und zum Formular ausgearbeiteten Exempel, nachmachen muſten. Und ſolcher geſtalt bekam ich Zeit, denen andern, die nicht fortkommen konten, meine Præcepta und Exempla noch deutlicher zu erklären. Auff dieſe Art darff nun weder der Præceptor noch die Scholaren müßig gehen, ſie haben alle genung zu thun, jedoch mit viel leichter Mühe und Arbeit.

§. 3.

Und ob ich zwar hierdurch, bey meiner bald zwölff jährigen Arithmetiſchen Information alle Steine aus dem Wege geräumet zu haben gedachte, ſo fand ſich doch nachgehends noch einer, der mir im Wege lag, und manchen Unwillen erweckte, nehmlich, es überhäufften mich zuweilen meine Scholaren, die ſich es einen Ernſt ſeyn ließen, entweder die Rechen-Kunſt bald zu erlernen, oder ihr aufgegebnes Penſum fein bald zu abſolviren, mit Aufweiſung ihrer Exempel, die ihnen nicht kommen wolten, dergeſtalt, daß die Zeit abermahls nicht zulangen wolte, eines jeden ſein Exempel durchzugehen, und zu erforſchen, ob der Scholar oder der Buchdrucker geirret; Sintemahl die neuen Editiones, ſo theils ohne Vorbewuſt meiner, durch die ſchlechte Veranſtaltung des bißherigen Verlegers in Leipzig gedrucket worden, vielen unzehligen Erroribus unterwoffen ſind.

§. 4.

§. 4.

Und ſo geſtallten Sachen nach, wurde ich genöthiget alle die Exempel, ſo in meinem bißher edirten Rechen-Büchern zur Ubung unaufgelöſet, ſtehen, auffzulöſen oder auszurechnen und ſolche beſonders in ein Buch einzuſchreiben. Wann ſich nun ein ſolcher Caſus zutrifft, daß zwey oder drey Scholaren zugleich kommen und ſich beklagen, daß ihnen ihr Exempel nicht kommen will, ſo ſchlage ich alsbald meinen Arithmetiſchen Löſe-Schlüßel, der bey mir zur lincken Hand lieget, auff, und ſehe nach, ob der Buchdrucker oder der Scholar gefehlet, und zeige ſodann, wer geirret hat, welches faſt in einer Minute geſchehen kan, da ich ſonſt eine Viertel Stunde zubringen müſte, wenn ich das gantze Exempel durchgehen und examiniren ſolte; Auf ſolche Weiſe wird nun der Knabe in ſeinem Fleiße nicht aufgehalten, ſondern befördert, und der Informator wird dadurch einer groſſen Mühe überhoben, daß er nicht darff das Exempel durcharbeiten und andere Scholaren unterdeßen verabſäumen.

§. 5.

Nachdem mir nun theils durch Brieffe, theils durch mündliche Correſpondenz bekannt, wie daß es denen Herren Præceptoribus, ſo wohl Publicis als auch Privatis, die meine Arithmetiſche Bücher lieb gewonnen, und ſo gar vor eine Richtſchnur vor ihre Untergebene auff- und angenommen, nicht viel anders bey ihrer Arithmetiſchen Arbeit ergehet, ſintemahl ſie ebenermaßen über den Stein, der ihnen auch noch im Wege lieget, und manche Mühe verurſachet, gleich mir, zu klagen haben; auch mir, einige aus denenſelben zu verſtehen gegeben, ich ſolte mich über die in meinen bißher edirten Rechen-Büchern, darinnen befindliche unauffgelöſete Exempel machen, ſolche elaboriren, und durch den Druck der Welt communiciren: Als habe, vermöge meiner Chriſtlichen Pflicht, daß ich meinem Nächſten mit dem Talente, das mir GOtt anvertrauet, dienen, und der blühenden Jugend Wohlfahrt befördern ſoll, auch hierinne nicht contradiciren, ſondern gegenwärtigen Arithmetiſchen Löſe-Schlüßel willig und gern zum gemeinen Nutzen aushändigen wollen.

§. 6.

Wie wohl ich, nebſt dem Herrn Verleger, hertzlich gerne geſehen, daß dieſe Michael-Meße der völlig aufgelöſte Vorhof der Rechen-Kunſt, als ein erſter Theil des Arithmetiſchen Löſe-Schlüſſels hätte können zur Aſſiſtenz denen Liebhabern communiciret werden; Allein, weil er wegen des unvermutheten Zuwachſes an Bogen nicht hat können fertig werden; und man ſeinem ehemahligen Verſprechen dennoch ein Genügen leiſten wollen: Als hat man ſich den Reſt

zum

zum Vorhofe gehörig, künfftige Neu-Jahrs-Meße, auch noch wohl eher, als eine andere Communication von des Arithmetiſchen Löſe-Schlüßes mitzutheilen vorbehalten, und auf ſolche Art das gantze Werck zu continuiren.

§. 7.

Schlüßlich muß ich dieſes gedencken: Es iſt dieſer Arithmetiſche Löſe-Schlüſſel auch ſo eingerichtet, daß derjenige, der den Vorhoff der Rechen-Kunſt nicht hat, eben ſo leichte und ſo bald aus demſelben die völlige Rechen-Kunſt von ſich ſelber, ohne mündlichen Unterricht, erlernen, und andere hinwiederum darinnen informiren kan: Dieweil ich die einmahl beliebte Methode in allen behalten, das iſt, ich habe alles, wie in dem Vorhofe, mit ſattſamen Regeln, Erklärungen und ausgearbeiteten Exempeln erläutert und gantz klar vor die Augen geleget; Derjenige aber, ſo den Vorhoff ſchon hat, wird auch ſein Contentement hierinnen finden, nemlich, er findet ihn nicht allein völlig auffgelöſet oder ausgerechnet, ſondern noch darüber viele neue vortheilhaffte Obſervationes, ſo wohl qvod Præcepta, als auch qvod Exempla, die man im Vorhofe vergebens ſuchen wird.

§. 8.

GOtt gebe auch zu dieſer neuen Arbeit ſeinen neuen Seegen, und laſſe die gute Intention ſowohl des Authoris als auch des Verlegers, zur Ausbreitung ſeines heiligen Nahmens und zur Beförderung des gemeinen Nutzens gereichen! Zittau, den 6. Sept. Anno. 1715.

Avertiſſement.

Bey dieſer andern Edition habe dieſes zu errinnern vor nöthig zu ſeyn erachtet, daß gegenwärtiger Arithmetiſche Löſe-Schlüßel nicht dasjenige Buch ſey, welches unter Herr Johann Jacob Schöpſes Buchhändlers in Zittau, Verlage, der Haupt-Schlüßel genennet wird, nein, daßelbe iſt ein gantz neues Buch und Werck, darinnen nur diejenigen Exempel zur Ubung aufgeſchloſſen und reſolviret ſind, welche in meinen Rechen-Stunden ſich unausgerechnet befinden. Beyde Bücher ſind ſowohl der Methode als auch denen Exempeln nach, ſehr weit von einander unterſchieden. Zittau, vor der Leipziger Oſter Meße 1741.

M. C. P.

Manu Chriſti Protegente!

Fünff SPECIES Der Rechen-Kunſt In Unbenahmten gantzen Zahlen.

ANNO M DCC XLI.

Des Löſe-Schlüſſels 1. Theil.

Vorbereitung.

Wer die allzu edle/ und allen Ständen höchſt-nöthige Rechen-Kunſt, ſo da lehret durch Zahlen oder Ziffern die proponirten Fragen, künſtlich und geſchwind aufzulöſen, aus dem Grunde erlernen und faſſen will; Derſelbe muß vor allen Dingen, auf fünfferley Art und Weiſe, mit denen Zahlen oder Ziffern wiſſen umzugehen, nehmlich er muß wiſſen: 1) So wohl die Zahlen auszuſprechen oder zu leſen, als auch zu ſchreiben. 2) Viele Zahlen zuſammen zu ſetzen, und in eine Summa zu bringen. 3) Eine Zahl von der andern abzuziehen. 4) Eine Zahl mit der andern zu vermehren. Und zum 5) Eine Zahl durch die andere einzutheilen. Solche fünff Arten, werden von denen alten Arithmeticis auf Lateiniſch 5 Species der Rechen-Kunſt genennet, als 1) Numeratatio, 2) Additio, 3) Subtractio, 4) Multiplicatio und 5) Diviſio, Folget demnach:

I. NU-

I. NUMERATIO
Oder
Die Leſung der Zahlen.

Lehret eine iede Summa vieler Zahlen, ſie ſey ſo groß als ſie immer will, recht leſen, recht ausſprechen und recht ſchreiben. Und dieſes kan auf zweyerley teutſche Art practiciret werden; 1) durch die Punctation von rechter zur lincken Hand, mit Hülffe der vier Wörtlein, Eins, Zehen, Hundert, Tauſend, allwo die dritte Ziffer unten, die vierdte oben, mit einem Puncte notiret wird, andeutende, daß die dritte hundert und die vierdte Tauſend bedeutet. 2) Durch die Partition oder Abtheilung mit Commatibus oder Strichen drey und dreyer Ziffern, ſo auch geſchiehet von der rechten zur lincken Hand. nehmlich man machet allezeit beym Ausgange der dritten Ziffer einen Strich oder Comma darzwiſchen. Solche beyde Arten können aus nachfolgenden Exempeln erlernet werden:

25349634786.

Wilt du dieſe Zahl nach der erſten Art, durch die Punctation ausſprechen oder leſen, ſo fange bey der lincken Hand an, und ſprich bey der 6, Eins, bey der 8, Zehen, bey der 7, Hundert, und notire ſolche 7 unten mit einem Puncte bey der 4 aber ſage Tauſend, und mache einen Punct darüber.

rüber. Wenn das geſchehen, ſo fange daſelbſt wieder an, wo du auffgehöret haſt, nehmlich bey der 4, und ſprich: Eins, bey der 3, Zehen, bey der 6, Hundert, und notire es unten mit einem Puncte, bey der 9 ſprich Tauſend, und bemercke es oben mit einem Puncte; Und weil du bey der 9 zu punctiren aufgehöret, ſo fange wieder bey derſelben an, und ſprich Eins bey der 4, Zehen bey der 3, Hundert, und notire es unten mit einem Punct, bey der 5 ſage Tauſend, darüber mache einen Punct, ſo bekommt die Zahl dieſes Anſehen:

25349634786

Und wird dieſelbe alſo, vermöge der Punctation, geleſen oder ausgeſprochen: Fünff und zwantzig Tauſend, Tauſend mahl Tauſend, Drey Hundert Neun und Viertzig Tauſend mahl Tauſend, Sechs Hundert Vier und Dreyßig Tauſend, Sieben Hundert Sechs und Achtzig.

Oder:

Theile ab die Zahlen nach der andern Art durch Commata oder Striche alſo:

25|349|634|786

Wenn nun dieſer geſtallt die Partition oder Abtheilung geſchehen, ſo fange bey der lincken Hand an, und ſprich bey jedem Commate oder Abtheilungs-Striche ſo viel derer ſeyn, allemahl Tauſend, als wenn Puncte daſelbſt ſtünden, nehmlich: 25 Tauſend, Tauſend mahl Tauſend, Drey Hundert Neun und Viertzig Tauſend mahl Tauſend, Sechs Hundert Vier und Dreyßig Tauſend, Sieben Hundert Sechs und achtzig.

Nach dieſer Art können auch die Zahlen, ſo einem in die Feder dictiret werden, ſie mögen ſich erſtrecken ſo hoch als ſie immer wollen, ohne ſonderbahre Schwierigkeit aufs Papier geſchrieben werden. Z. E. Wenn mir einer in die Feder, Vier und Dreyßig Tauſend, Tauſend, Tauſend mahl Tauſend, Fünff Hundert und zwantzig Tauſend, Tauſend, mahl Tauſend, Drey Hundert und Sechs Tauſend mahl Tauſend, Sieben Hundert Sechs und Dreyßig Tauſend, Acht Hundert und Neune, dictirete, ſo ſetze ich den erſten

Peri-

Periodum oder Zahl, biß Tauſend darzu geſaget wird, anfänglich völlig hin, nehmlich 34, wie vielmal alsdann Tauſend ausgeſprochen wird, ſo viel mache ich Commata oder Striche, in einer ſolchen Weite voneinander, daß allemahl drey Ziffern füglich darzwiſchen hinein geſchrieben werden können alſo:

34| | | |

So dann gebe ich auf den andern Periodum oder Ausſprechung achtung, und ſchreibe ſolchen, ohne daß ich mich weiter an die Tauſend kehre, in die nechſt-folgenden beyden Linien zuſehen:

34|520| | |

Ferner ſetze ich den dritten Periodum zwiſchen die nechſt-folgenden Striche, Lienien oder Commata, alſo:

34|520|306| |

Mit dem vierdten Periodo verfahre ich auf gleiche Weiſe, und ſtehet alſo:

34|520|306| |

Endlich ſchreibe ich den letzten Periodum ſo nicht Tauſend ausmachet, hinter die letzte Abtheilung, ſtehet völlig alſo:

34|520|306|736|809.

Oder:

Man kan auch die Summen anfänglich dieſer geſtalt völlig ausſchreiben, und ſodann addiren, wie zu ſehen:

```
34000 000 000 000
  530 000 000 000
      306 000 000
          736 000
              809
-----------------
34520 306 736 809
```

Dieſe Art zu numeriren, oder die Zahlen zu leſen und auszuſprechen, kan von einen Rechen-Schüler meines Erachtens eher begriffen und erlernet werden, als die erſte, ſo durch die Punctation geſchiehet.

Wer mehrere Nachricht von der Numeratio haben will, der Leſe davon meinen Vorhof der Rechen-Kunſt; Wiewohl nachfolgende curiöſe Exempel ſind darinnen nicht anzutreffen. Z. E. Wie ſchreibt man 1000 mit Fünff gleichen Ziffern? Antwort: $999\frac{9}{9}$.

Item, wie ſchreibet man 100 mit vier gleichen Zahlen? Antwort: $99\frac{9}{9}$.
Item, wie ſchreibet man 78 mit vier gleichen Zahlen? Antwort: $77\frac{7}{7}$.
Item, wie ſchreibet man 56 mit vier gleichen Zahlen? Antwort: $55\frac{5}{5}$.
Item, wie ſchreibet man 9 mit drey gleichen Zahlen? Antwort: $8\frac{8}{8}$.
Item, wie ſchreibet man 8889 mit 6 gleichen Zahlen? Antwort: $8888\frac{8}{8}$.
Item, wie ſchreibt man 10000 mit 6 gleichen Zahlen? Antwort: $9999\frac{9}{9}$.

II. ADDITIO
Oder:
Die Zuſammenſetzung der Zahlen.

LEhret ſowohl viele Zahlen oder Poſten ordentlich untereinander zu ſetzen, als auch dieſelben richtig in eine Summa zu bringen; Bedienet ſich der Conjunction Und, und fängt an bey der rechten Hand, höret aber auf bey der lincken. Z. E. Man ſoll 348 und 521 zuſammen bringen, was wird die Summa ſeyn?

ſtehet alſo, ſo ein Exempel der erſten Gattung iſt.

(1)	348	Erklär. Sage bey der rechten Hand 1 und 8 iſt 9, die ſchreib gerade darunter, weiter ſage: 2 und 4 iſt 6, die ſchreibe gleichfals darunter, endlich ſprich: 5 und 3 iſt 8, ſo iſt die gantze Summa 869.
	521	
	869	

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)		(3)		(4)	
	236		3527		5308
	542		4251		2090
	778		7778		7398

(5)		(6)	
	6203		130
	3795		800
	9998		930

Die andere Gattung.

(1)	
	7680
	5896
	8090
	21666

Erklär. Sage beym erſten Gliede: 6 iſt 6, denn die Nullen gelten nichts; Weiter ſage beym andern Gliede: 9 und 9 iſt 18, und die 8 darzu, iſt 26, die 6 zur rechten Hand ſchreib darunter, die 2 aber zur Lincken behalte im Sinn; Ferner ſprich beym dritten Gliede: 8 und 6 iſt 14, und die im Sinn habende 2 darzu iſt 16, ſchreib abermahls die 6 zur rechten Hand darunter und die 1 zur lincken behalte im Sinn; Endlich ſage beym vierdten Gliede 8 und 5 iſt 13, und die 7 darzu iſt 20, und die im Sinn habende 1 auch darzu thut 21, ſo völlig ausgeſchrieben werden muß, und heiſt die gantze Summa: 21666.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)		(3)		(4)		(5)	
	187		75		17		2056
	782		11		13		600
	969		14		9		292
			75		17		505
			175		54		480
					110		1029
							1714
							5676

Die dritte Gattung.

(1) 98765432	Erklär. Sage beym erſten Gliede: 9 und 8 iſt 17,
9876543	8 darzu, iſt 25, 9 zu 25, iſt 34, 3 zu 34, iſt 37, und 2 zu
3456789	37 thut 39, ſchreib die 9 zur rechten Hand unter
2345678	das erſte Glied, und die 3 zur lincken Hand behalte im
8945678	Sinne; Weiter fange beym andern Gliede an und
66669	ſprich: 6 und 7 iſt 13, 7 darzu, iſt 20, 8 zu 10, iſt 28, 4
123456789	zu 28 iſt 32, und 3 zu 32 iſt 35, und die im Sinne

habende 3 auch darzu thut 38, ſchreib 8 unter das andere Glied, und die 3 behalte im Sinne biß zum dritten Gliede, u. ſ. w.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)	(3)
987654321	123456
98765432	654321
9876543	678912
987654	340778
98765	970658
9876	768768
987	506080
98	768767
9	970877
	876876
	976304
1097393685	7635697.

(4)		(5)	
	46500		2712120000
	59300		2054100000
	45650		608002711
	74600		5374122711
	54400		2712120000
	57400		52000000
	40500		51666666
	32200		103666667
	35400		24026444
	62700		2426616
	41500		373210
	53400		755025
	703550		13695380050

Zugabe.

(1)		(2)		(3)	
	56789		3048		13845697
	23498		7698		58376548
	54576		38759		289068
	78935		287		7658789
	89643		66		797534
	28889		3424		6531879
	89898		16719		29949
	78787		438		870698
	99999		5927		8888
	88898		51846		99
	89789		865		1999
	99999		3777		314278
	f. 879700		99		88725426
			102953		

Die vierdte Gattung wenn die Zahl im Addiren über hundert ſteiget.

(1)
```
  8768
  9876
  7876
  9786
  5060
  7808
  8769
  5689
  5767
  3587
  8768
  9786
  8608
  5786
  8769
  8769
  8767
  8707
 ------
   126
   102
  118
 128
 ------
140946
```

Erklär. Das erſte Glied bringet 126, ſchreib ſolche Zahl völlig aus, doch ſo, daß die 6, unter das erſte, die 2 unter das andere, und die 1 unter das dritte Glied zu ſtehen kömmt.

Das andere Glied bringet 102, ſolche Zahl ſchreib völlig aus, doch ſo, daß die 2 unter das andere, die 0 unter das dritte, und die 1 unter das vierdte Glied zu ſtehen kömmt.

Das dritte Glied bringet 118, ſolche Zahl ſchreib völlig aus, doch ſo, daß die 8 unter das dritte, die mittelſte 1 unter das vierdte und die letzte 1 unter keinem Glied zu ſtehen kömmt.

Das vierdte Glied bringet 128, ſolche Zahl ſchreib völlig aus wie ſchon gelehret.

Endlich addire die Collecta derer vier Glieder, ſo kömmt das verlangte Facit.

Oder:

Weil das erſte Glied oder Zeile 126 bringt, ſo ſetze die 6, nebſt gemachter Linie unter das erſte Glied, die 1 und 2, aber ſo 12 heiſt, behalte zum andern Gliede im Sinne. Das andere Glied bringt 102 und die im Sinn ha-

habende 12 darzu, thut 114, die 4 ſchreib unter das ander Glied neben der 6 hin und 11 behalte im Sinne zum dritten Gliede, und ſo verfahre auch mit den übrigen Gliedern oder Zeilen auf gleiche Weiſe.

Oder:

Man theile das Exempel in zwey Theile, und ſummire jeden Theil beſonders, addire alsdann die gebrachten beyden Summen, ſo kömmt auch das Facit, als:

8768	3587
9876	8768
7876	9786
9786	8608
5060	5786
7808	8769
8769	8769
5689	8767
5767	8707
69399	71547

$$\begin{array}{r} 69399 \\ 71547 \\ \hline 140946 \end{array}$$

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)

976
876
876
696
876
768
908
768
896
576
786
787
987
786
796
876
987
986
376
578
876
137
150
154
17037

Oder zertheilet.

	786
976	787
876	987
876	786
696	796
876	876
768	987
908	986
768	386
896	578
576	876
8216	8821

Die beyden Summen wieder zusammen.

8216
8821
17037

(3) 888

(3)

888
999
777
666
555
444
333
222
111
877
988
876
809
876
899
876
708
569
386
786
896
976
―――
137
128
141
―――
f. 15517

Oder zertheilet:

888	876
999	809
777	876
666	899
555	876
444	708
333	569
222	386
111	786
877	896
988	976
6860	8657

Zuſammen.

6860
8657
―――
fac. 15517

678690
158786
976878
908707
976876
123456
678906
900087
978769
900876
876897
347687
876905
357968
976098
676978
876978
999888
777666
555333
876097

135
131
122
128
114
142

15481645

Oder zertheilet.

678690
158786
976787
908878
976876
123456
678906
900087
978769
900876
876897

8158928
347687
876905
357968
976098
678097
876978
999888
777666
555333
876097

f. 15481645

III. SUBTRACTIO
Oder
Die Abziehung der Zahlen.

Lehret eine kleine Zahl von einer gröſſern abziehen, und des Reſt erforſchen; Bedienet ſich der Præpoſition Von, und hebt an bey der rechten Hand.

Exempel Erſter Gattung, ohne Borgen.

(1) Einer ſoll 3563 von 8985 abziehen, wie viel wird übrig bleiben?

Stehet alſo:

	8985
	3563
Reſt.	5422
Prob.	8985

Erklär. Fange bey der rechten Hand an und ſprich: 3 und 5 bleibt 2, die ſetze gerade unter die Linie; Weiter ſprich: 6 von 8 bleibt 2, die ſetze gleichfals unter die Linie neben der erſten 2 hin; Ferner ſage: 5 von 9 bleibt 4, die ſetze ebener Maſſen unter die Linie neben der andern 2 hin; Endlich ſage: 3 von 8 bleibt 5, die ſetze darunter.

Die Probe mache alſo: Addire ſowohl die Zeile über der Linie als auch die Zeile unter der Linie, und wenn dir das Collect die obere Zeile bringet, ſo haſt du recht operiret.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

	(2)		(3)
	589889		608060
	345678		505030
Reſt.	244211	Prob.	103030
Reſt.	589889	Prob.	608060

Exempel der andern Gattung, da man borgen muß.

(1)	645631
	5.7.6.7.6.3
Reſt.	68868
Prob.	645631

Erklär. Sprich: 3 von 1 kan ich nicht, drum borge dir Eins bey der 6, die du mit einem Punct bezeichnen muſt, welcher ſo viel als zehen heiſt, und die 1, davon du nicht abziehen kanſt darzu, iſt ſo viel als 11, nun ſprich: 3 von 11 bleibt 8. Weiter ſprich: 6 und der beyſtehende Punct iſt 7, nun 7 von 3 kanſt du nicht, drum borge dir bey der 7 Eins und ſage: 7 von 13 bleibt 6, die ſchreib neben der 8 hin, und ſo mit den folgenden Ziffern.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

	576763	(3)	356753	(4)	237658
	3.8.9.8.7.4		2.8.7.8.6.7		1.8.8.7.69
Reſt	186889	Reſt	68888	Reſt	48889
Prob.	576763	Prob.	356753	Prob.	237658

Exempel der dritten Gattung.

(1)	1000000
	.5.3.4.6.3.4
Reſt	465366
Prob.	1000000

Erklär. Sage: 4 von 0 kan ich nicht, drum borge dir bey der 3 zehen, und mache bey derſelben ein Punct, und ſage: 4 von 10 bleibt 6, die ſchreib juſt unter die 4 hin; Weiter ſage: 3 und der beyſtehende Punct iſt 4, nun 4 von 0 kanſt du nicht, drum borge dir bey der 6 zehen, und ſoge: 4 von 10 bleibt 6, die ſchreib juſt unter die 3, u. ſ. w.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

	(2)	(3)	(3)
	2000000	30000000	4000000
	.4.3.6.4.3.5	.9.8.7.6.5.2.3	1.3.4.5.7.8.9
Reſt	1563565	20123457	2654211
Pr.	2000000	30000000	4000000

Exempel der vierdten Gattung.

	(1)
	60708090
	3.60.70.80.9
Reſt	24637281
Pr.	30708090

Erklär. Sage: 9 von 0 kan ich nicht, drum mache einen Punct bey der 0, und ſprich 9 von 10 bleibt 1; die 0 mit dem Puncte gilt weiter nichts mehr als 1, drum ſage: 1 von 9 bleibt 8; Weiter ſage: 8 von 0 kan ich nicht, drum mache einen Punct bey der 0, und ſprich: 8 von 10 bleibt 2; Ferner ſage: 1, (verſtehe den Punct) von 8 bleibt 7. Und ſo biß zum Ende.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

	(2)		(3)
	1020304050		6080304050
	10.20.30.40.5		4.30.80.90.30.8
Reſt	918273645	Reſt	1772213742
Prob.	1020304050	Prob.	6080304050

Exempel der fünfften Gattung.

	(1)		(2)
	13047060900		14056090800
	.7.840.73086.9		.9054.78076.7
Reſt	5206330031	Reſt	5001310033
Prob.	13047060900	Prob.	14056090800

(3)		(4)		(5)	
	306		1546		1714
	2.9.9		1 4.8 3		801
Reſt	7	Reſt	63	Reſt	913
Prob.	306	Prob.	1546	Prob.	1714

(6)		(7)	
	1714		1714
	1002		150.8
Reſt	712	Reſt	206
Prob.	1714	Prob.	1714

(8)

30000	
. 7.0.5 0	dem erſten
22950	
. 8000	dem andern
14950	
. 94 7.4	dem dritten
5476	in Caſſa.

Oder:

Addire die drey Poſten ſo der Muſter-Schreiber auszahlen müſſen, thut 24524, und ziehe ſolche ab von 30000, ſo bekömſt du auch das Facit. Stehet alſo:

7050			
8000	addire		30000
9474			245.2.4
24524			5476

IV. MULTIPLICATIO
Oder
Die Vielfältigung der Zahlen.

LEhret eine Zahl mit der andern vermehren oder vielfältigen; Bedienet ſich des Wörleins Mahl, und hebt an bey der rechten Hand.

Exem-

Exempel mit einer Figur,

Von erſter Gattung.

(1)	67865
	4
	271460

Erklär. Fange bey der rechten Hand an, und ſprich: 4 mahl 5 iſt 20, die 0 ſchreibe juſt nebſt gemachter Linie unter die 4, und die 2 behalte im Sinne; Weiter ſage 4 mahl 6 iſt 24, und die im Sinn habende 2 darzu, iſt 26, ſchreib die 6 neben der 0 hin, und 2 behalte im Sinn; Ferner ſprich: 4 mahl 8 iſt 32, und die im Sinne habende 2 darzu, thut 34, die 4 ſchreib neben der 6 hin, juſt unter die 8, und die 3 behalte im Sinn; Item, ſprich: 4 mahl 7 iſt 28, und die im Sinn habende 3 darzu, thut 31, die 1 ſchreib neben der 4 hin, juſt unter die 7, und die 3 behalte im Sinn; Endlich ſage: 4 mahl 6 iſt 24, und die im Sinn habende 3 darzu, thut 27, ſolche ſchreib völlig aus.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2)	76896	(9)	36769	(4)	57689
	5		6		7
	384480		220614		403823

(5)	97685	(6)	6769346
	8		9
	781480		60924114

Exempel von der andern Gattung.

(1)	5060708090
	7
	35424956630

Erklar. Sage: 7 mahl 0 iſt 0, die ſchreib unter die 7; Weiter ſage: 7 mahl 9 iſt 63, die 3 ſchreib juſt unter die 9, und die 6 unter die 0; Ferner ſage: 7 mahl 8 iſt 56, und ſchreib ſolche gleichfals völlig aus, und procedire dergeſtalt biß zum Ende.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2) 90807060
8
726456480

(3) 1050906030
9
9458154270

(4) 3040708050
5
15203540250

(5) 609010203080
4
2436040812320

(6) 907060809050
3
2721182427150

Exempel mit zwey Figuren.

Von erſter Gattung.

(1) 234567891
24
938271564
469135782
5629629384

Erklär. Multiplicire anfangs mit der erſten Figur, nehmlich mit der 4; So dann multiplicire auch mit der andern Figur, nehmlich mit der 2; Doch muſt du die Zahlen, ſo die andere Figur hervor bringet, um eine Zahl einwarts lociren, wann das geſchehen, alsdann addire beyde Summen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2) 3456789
56
20740734
17283945
193580184

(3) 56087608
73
168262824
392613256
4094395384

(4)
97063478
68
776507824
582380868
6600316504

(5)
102030405060708090
96
612182430364248540
918273645546372810
9794918885827976640

(6)
9876543210
87
69135802470
79012345680
859259259270

Exempel der andern Gattung,

So offt Exempel vorkommen zu multipliciren mit 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 1000, 10000, ſo werden die 00 nur hinten angefüget, und mit der geltenden Zahl wird ſodann multipliciret, wie aus nachgeſetzten Exempeln zu ſehen iſt:

(7)
57687060
50
2884353000

(8)
12345678
400
4938271200

(9)
6706785
6000
40240710000

(10)
70608060
70000
4942564200000

(11) 500060000
90000
45005400000000

(12) 10203040
1200
2040608000
10203040
fac. 12243648000

Exempel mit drey Figuren.

(1) 345678912
456
2074073472
1728394560
1382715649
157629583872

Erklär. Fange bey der erſten Figur an, und ſprich: 2 mahl 6 iſt 12, ſchreib die 2, und 1 behalte im Sinne. Weiter ſprich: 1 mahl 6 iſt 6, und die im Sinn habende 1 darzu iſt 7, die ſchreib juſt unter die 5 neben der 2 hin. Ferner ſage: 6 mahl 9 iſt 54, ſchreib die 4 neben die 7 hin, und die 5 behalte im Sinn, und ſo weiter, wie ſchon gelehret.

Hierauf nimm die andere Figur, nehmlich die 5, und ſprich: 2 mahl 5 iſt 10, ſchreib die 0 um ein Glied einwerts, nehmlich unter die 7, und die 1 behalte im Sinne. Weiter ſage: 1 mahl 5 iſt 5, und die im Sinne habende 1 darzu thut 6, ſolche ſchreib juſt unter die 4 hin. Ferner ſage: 5 mahl 9 iſt 45, ſchreib 5 unter die 3, und 4 behalte im Sinn, und ſo weiter.

Endlich nimm auch die dritte Figur, nehmlich die 4, und ſprich: 2 mahl 4 iſt 8, die ſchreib wiederum um ein Glied einwerts nehmlich unter die 6. Ferner ſage: 1 mahl 4 iſt 4, die ſchreib unter die 5, und ſo weiter. So dann addire alle drey Zeilen, ſo kommen 157629583872 zum Facit.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2) 234567891	(3) 156789123
345	567
1172839455	3197523861
938271564	2740734738
703703673	2283945615
80925922395	258999432741

(3(4723	(5) 4070204
648	987
37784	28491421
18892	32561624
28338	36631827
3060504	4017290361

(6) 97600056	(7) 876934
789	708
878400504	7015472
780800448	6138538
683200392	620869272
77006444184	

Notandum. Bey dieſem 7den Exempel iſt die 0 übergangen worden, denn die Nulle multipliciret und dividiret nicht. Und alſo verfähret man auch wenn zwey, drey, vier, und nech mehr Nullen vorhanden ſind, wie nachgeſetzte Exempel zeigen:

(8)
```
       7876876
         30004
  ------------
      31507504
    23630628
  ------------
  236337787504
```

(9)
```
        876574
        400005
  ------------
       4382870
    3506296
  ------------
  350633982870
```

(10)
```
     3456789
         509
  ----------
    31111101
   17283945
  ----------
  1759505601
```

(11)
```
      9876543
         9005
  -----------
     49382715
  88888887
  -----------
  88938269715
```

(12)
```
       304050607080
              60008
  -----------------
      2432404856640
  1824303642480
  -----------------
  18245468829656640
```

(13)
```
        6354569
         900007
  -------------
       44481983
  57191121
  -------------
  5719156581983
```

Exempel mit vier Figuren.

(1)
```
     88577
      1152
  --------
    177154
   442885
   88577
  88577
  --------
  10204070
```

(2)
```
       78912
        4567
  ---------
      552384
     473472
    394560
   315648
  ---------
   360391104
```

(3)

```
    89123
     5678
---------
   712984
  623861
 534738
445615
---------
506040394
```

(4)

```
    91234
     6789
---------
   821106
  729872
 638638
547404
---------
619387626
```

(5)

```
      7878564
         5678
-------------
     63028512
    55149948
   47271384
  39392820
-------------
  44734486392
```

(6)

```
    7675
    1536
--------
   46050
  23025
 38375
7675
--------
11788800
```

Exempel mit fünff Figuren.

(1)

```
     45678
     45678
----------
    365424
   319746
  274068
 228390
182712
----------
2086479684
```

(2)

```
     456789
      98765
-----------
    2283945
   2740734
  3197523
 3654312
4111101
-----------
45114765585
```

(3)

```
    1020304050
         54321
--------------
    1020304050
   2040608100
  3060912150
 4081216200
5101520250
--------------
55423936300050
```

Exempel mit ſechs Figuren,

(1)

876543
345678

7012344
6135801
5259258
4382715
3506172
2629629

303001631154

(2)

456789
456789

4111101
3654312
3197523
2740734
2283945
1827156

208656190521

(3)

405060708090
987654

1620242832360
2025303540450
2430364248540
2835424956630
3240465664720
3645546372810

400059628587920860

(4)

234567
204067

1641969
1407402
938268
469134

47867383989

(5)

30405060
3004005

152025300
121620240
91215180

91336952265300

(6)

67895432
50806

407372592
543163456
339477160

3449495318192

(7)
987654321
700809
888888889
7901234568
6913580247
692157037045689

(8)
1234567892
50600908
9876543136
11111111028
7407407352
6172839460
62470256322845936

Exempel auſſer der Ordnung.

(1)
987654321
9
8888888889

(2)
198765432
21
198765432
397530864
4174074072

(3)
123456789
80
9876543120

(4)
4567893200
3700
3197525240000
13703679600
16901204840000

(5)
56078090
70900
50470281000
392546630
3925936581000

(6)

7654321
1234567
———
53580247
45925926
38271605
30617284
22962963
15308642
7654321
———
9449772114007

(7)

23456789
98765432
———
46913578
70370367
93827156
117283945
140740734
164197523
187654312
211111101
———
2316719898917848

(8)

309807605400
4560789000
———
2788268448600000
2478460843200
2168653237800
1858845632400
15490380270
1239230421600
———
1412967118824660600000

Oder:

309807605400
456078900000
———
2788268448600000
24784608432
21686532378
18588456324
15490380270
12392304216
———
1412967118824660600000

(9)

123456789
987654321
———
123456789
246913578
370370367
493827156
617283945
740740734
864197523
987654312
111111101
———
121932631112635269

MULTIPLICATIO PRACTICA.

Solche wird insgemein durch die Zerſtreu-oder Zerfällung der Zahlen, entweder nach der Addition oder Multiplication, verrichtet.

Exempel mit zwey Figuren.

1) Nach der Addition zerſtreuet.

Z. E. Multiplicire 67869 mit 36.

Stehet alſo:

(1) 67869	mit	36
2036070		30
407214		6
2443284		

Erklär. Zerſtreue die Zahl 36 als deinen Multiplicatorem in 30 und 6; Hierauff nimm erſtlich die Zahl 30, und multiplicire damit deinen Multiplicandum, nehmlich 67869. Wenn das geſchehen, ſo nim̃ die andere zerſtreuete Zahl nehmlich die 6, und multiplicire gleichfals damit den Multiplicandum, nehmlich 67869, und locire die Zahlen juſt untereinander wie es die Addition erfordert, alsdann addire beyde Summen, ſo haſtu das Facit. Oder:

Zerſtreue den Multiplicatorem in 10, 10, 10, und 3, 3, und procedire mit ſolchen zerſtreueten Zahlen wie ietzo gelehret, ſtehet alſo:

67869	mit	36
678690		10
678690		10
678690		10
203607		3
203607		3
2443284		

2) Nach der Multiplication zerſtreuet.

67869 mit 36

407214 6

2443284 6

Erklär. Zerſtreue die Zahl 36 nach dem Ein-mahl Ein in 6 mahl 6, denn 6 mahl 6 iſt 36. Wenn das geſchehen, ſo nimm die erſte 6 und multiplicire damit den Multiplicandum 67869, kommen 407214; Hierauf nimm die andere 6, und multiplicire damit die neu-gebrachte Zahl 407214, kommen eben 2443284 zum begehrten Facit.

Oder auf dieſe beyde Arten.

67869 mit 36

271476 4

2443284 9

67869 mit 36

271476 4

814428 3

2443284 3

Die übrigen Exempel zur Ubung.

So wohl nach der Addition als auch Multiplication zerſtreuet.

(2) 9768 mit 48

58608 6

468864 8

oder

9768 mit 48

39072 4

156288 4

468864 3

Nach der Addition zerſtreuet.

9768 mit 48		oder	9768 mit 48	
390720	40		195360	20
78144	8		195360	20
468864			39072	4
			39072	4
			468864	

Nach der Multiplication zerſtreuet

(3) 8679 mit 56		oder	8679 mit 56	
60753	7		34716	4
486024	8		243012	7
			486024	2

Nach der Addition zerſtreuet.

8679 mit 56		oder	8679 mit 56	
433950	50		260370	30
52074	6		173580	20
486024			26037	3
			26037	3
			486024	

Nach der Multiplication zerſtreuet

(4) 56960 mit 72 oder 56960 mit 72

455680	8		227840	4
4101120	9		1367040	6
			4101120	3

Nach der Additionzerſtreuet.

56960 mit 72 oder 56960 mit 72

3987200	70		1708800	30
113920	2		1708800	30
4101120			569600	10
			113920	2
			4101120	

Nach der Multiplication zerſtreuet.

(5) 56789 mit 63 oder 56789 mit 63

397523	7		170367	3
3577707.	9		511101	3
			3577707	7

Nach der Addition zerſtreuet.

56789 mit 63 oder 56789 mit 63

3407340	60		1703670	30
170367	3		1703670	30
3577707.			170367	3
			3577707.	

Nach der Multiplication zerſtreuet.

(6) 50607080 mit 81 oder 50607080 mit 81

455463720	9		151821240	3
4099173480	9		455463720	3
			1366391160	3
			4099173480	3

Nach der Addition zerſtreuet.

50607080 mit 81 oder 50607080 mit 81

4048566400	80		2024283200	40
50607080	1		2024283200	40
4099173480			50607080	1
			4099173480	

Oder:

50607080 mit 81
404856640
4099173480

Erklär. Multiplicire nur mit der 8, den Multiplicandum, und rücke das Product um eine Ziffer einwerts, alsdann addire beyde Summen, und alſo procedire auch mit 21, 31, 41, 51, 61, 71, und 91. Auf gleiche Art verfähret man auch, wenn mit 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 und 19, multipliciret werden ſoll, auſſer daß man das Product nicht einwerts, ſondern auswerts um eine Ziffer ſetzen muß, wie aus nachfolgenden vier Exempeln zuſehen iſt:

(1) 67890 mit 11
67890
746790

(2) 12345 mit 12
24790
148240

(3) 1020304 mit 13
3060912
13263952

(4) 4030201 mit 14
16120804
56422814

Notandum.

Soll man aber mit ungleichen Zahlen multipliciren, ſo müſſen ſolche entweder bloß nach der Addition oder ja auf Plus oder Minus zerſtreuet werden. Z. E.

Auf Plus zerſtreuet.

```
356  mit  23
1424       4
8544       6 † 1
 3.5.6 † ſub.
8188
```

Erklär. Zerſtreue den Multiplicatorem 23 in 4 mahl 6, denn 4 mahl 6 iſt 24, es ſollen aber nur 23 ſeyn, iſt alſo um eins zu viel, drum ſetze Plus † 1. und operire mit den zerſtreueten beyden Zahlen 4 und 6, wie ſchon gelehret, wenn das geſchehen, alsdann nimm das Plus und ſprich: 1 mahl 356 iſt 356, und ſetze ſie gerade unter die 8544 und ſubtrahire ſie davon.

Oder auf Minus zerſtreuet.

```
356  mit  23
1068       3
7476       7 ÷ 2
 712 ÷ add.
f. 8188
```

Erklär. Zerſtreue den Multiplicatorem 23 in 3 mahl 7, denn 3 mahl 7 iſt 21, es ſollen aber 23 ſeyn, und alſo mangeln dir 2, drum ſetze Minus ÷ 2, und operire mit der zerſtreueten Zahl 3 und 7 wie gelehret, alsdann nimm das Minus und ſprich: 2 mahl 356 iſt 712, die ſetze unter 7476, und addire.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

```
(1)  9768  mit 17          oder      9768  mit 17
    39072       4                    29304       3
   156288       4 ÷ 1.              175824       6 † 1.
     9768 ÷ 1 add.                  .97.6.8 ſubtr. † 1.
   166056                           166056
```

Oder:

```
 9768  mit  17          9768 mit 17
 29304      3           68376
146520      5 ∴ 2     f. 166056
 19536 add. ∴ 2
166056
```

```
(2)   8679  mit 19       oder   8679  mit 19
      43395      5              26037      3
     173580      4 † 1         156222      6 ∴ 1
     .8.67.9 subtr. † 1.         8679 add. ∴ 1
     164901                    164901
```

Oder:

```
 8679 mit 19
 78111
164901
```

```
(3)  56960   mit  26      oder    56960   mit 26
     284800       5               170880       3
    1424000       5 ∴ 1          1537920       9 † 1.
      56960 add. ∴ 1.             .56.9.60
    1480960                      1480960
```

(4) 90608 mit 31 oder 90608 mit 31

453040	5		362432	4	
2718240	6 ∺ 1		2899456	8 † 1	
90608 add. ∺ 1.			90.60.8 ſubtr. † 1.		
2808848			2808848		

Oder:

90608 mit 31

271824

fac. 2808848

(5) 12345 mit 41 oder 12345 mit 41

61725	5	74070	6
493800	8 ∺ 1	518490	7 † 1
12345 ∺ 1.		1234.5 † 1	
506145		506145	

Oder:

12345 mit 41

49380

506145

(6) 54321 mit 37 oder 54321 mit 37

325926	6	271605	5
1955556	6 ∺ 1	2172840	8 † 3
54321 add. ∺ 1		16.2.9.6.3	
2009877		2009877	

Not. Das Multipliciren vermittelſt Plus und Minus iſt viel weitläufftiger als die gemeine Art, dahero thut man am klügſten, wann man in dergleichen Exempeln bey derſelben bleibet, oder wenn es gar practica heiſſen ſoll die Operation durch die Zerſtreuung nach der Addition verrichtet.

Exem-

Exempel mit drey Figuren.

Nach der Addition zerſtreuet.

34567	mit 576
17283500	500
241690	70
207402	6
19910592	

oder

34567	mit 576
10370100	300
6913400	200
1382680	40
1037010	30
207402	6
19910592	

Nach der Multiplication zerſtreuet.

34567 mit	576	4
138268	144	6
829608	24	8
6636864	3	3
19910592	1	

Erklär. Suche im Sinne ſolche Diviſores, damit ſich die Zahl 576 gantz und gar zertheilen oder aufheben läſt. Nimm erſtlich 4, damit dividire in 576, kommen 144; Weiter nimm 6, damit dividire 144, kommen 24; Ferner nimm 8, damit dividire in 24, kommen 3; Zuletzt nimm 3, und ſprich 3 in 3 hab ich 1 mahl, und alſo haſt du die Zahl zerſtreuet in 4, 6, 8, 3. Hierauf nimm den gefundenen erſten Diviſorem nehmlich die 4, und multiplicire damit 34567 kommt 138268: Weiter nimm die 6, nnd multiplicire damit die gebrachte Summa 138268 kommt 829608; Ferner nimm die 8, und multiplicire damit das jetzt gebrachte Quotum 829608, kommt 6636864. Die Summa vermehre noch mit der 3, ſo haſt du das Facit.

34567 mit	576	8
276536	72	8
2212288	9	9
	1	
19910592		

oder

34567 mit	576	9
311103	64	4
1244412	16	8
	2	2
9955296	1	
19910592		

Die übrigen Exempel zur Ubung.

Nach der Addition zerſtreuet.

(1)

76543	mit 144
7654300	100
3061720	40
306172	4
11022192	

oder

76543	mit 144
7654300	100
1530860	20
1530860	20
306172	4
11022192	

Nach der Multiplication zerſtreuet.

76543 mit	144	6
459258	24	6
2755548	4	4
	1	
11022192		

oder

76543 mit	144	8
612344	18	9
5511096	2	2
	1	
11022192		

Nach

Nach der Addition zerſtreuet.

(2) 706050	mit	225	oder	706050 mit	225
141210000		200		70605000	100
14121000		20		70605000	100
3530250		5		14121000	20
158861250				3530250	5
				158861250	

Nach der Multiplication zerſtreuet

706050	mit	225	5	706050	mit	225	5
3530250		45	5	3530250		45	3
17651250		9	9	10590750		15	3
158861250		1		31772250		5	5
				158861250		1	

Nach der Addition zerſtreuet.

576908	mit	256	oder	576908	mit	256
115381600		200		57690800		100
28845400		50		57690800		100
3461448		6		23076320		40
147688448				5769080		10
				3461448		6
				147688448		

Nach der Multiplication zerſtreuet

576908	mit 256	8	oder	576908	mit 256	8
4615264	32	8		4615264	32	4
36922112	4	4		18461056	8	4
147688448	1			73844224	2	2
				147688448	1	

(4) 4567	mit 462	6
27402	77	7
191814	11	5
959070		2 ÷ 1.
1918140		
191814 ÷ add.		
2109954		

Erklär. Hier in dieſem Exempel läſt ſich der Multiplicator 462 ohne Reſt nicht zertheilen, dannenhero ſprich zuletzt 2 mahl 5 iſt 10, es ſollen aber 11 ſeyn, und mangelt alſo 1, weßwegen ſetze Minus 1. Alsdann multiplicire nach einander mit denen gefundenen Diviſoribus 6, 7, 5, 2, wie ſchon gelehret, kommt 191840, wenn das geſchehen, ſo nimm Minus und ſprich: 1 mahl 191814 iſt 191814 und addire ſolche zu 1918140; Denn weil es in dem dritten Gliede des Multiplicatoris ohne Reſt, nicht hat wollen aufgehen, alſo muſt du auch die Summe des dritten Gliedes Multiplicandi zur gebrachten Summa addiren.

Oder auf Plus zerſtreuet.

4567	mit 462	6
27402	77	7
191814	11	6
1150884		2 † 1.
2301768		
191814 † ſubtr.		
2109954		

Not. Die gemeine Art gefället mir beſſer als dergleichen gekünſtelte Arten.

Zur

Zur Zugabe.

Zeigen folgende Exempel wie man mit 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119; Als auch mit 1001, 1002, 1003, 1005, 1005, 1006, 1007, 0108, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, und 1019 vortheilhafftig multipliciren ſoll.

(1) 7894 mit 101.
7894
―――――
797294

Erklär. Weil der Multiplicator gedoppelt 1 hat, ſo ſetze den Multiplicandum gedoppelt, doch ſo, das bey der unterſten Zeile zwey Stellen zur rechten Hand leer ſtehen bleiben, denn die eine wird vor die Unität und die andere vor die 0 gerechnet. Oder:

7894 mit 101
7894
―――――
797294

Daß bey der oberſten Zeile zwey Stellen leer verbleiben, wie aus dieſem Exempel zu ſehen.

(2) 8976 mit 103
26928
―――――
924528

Erklär. Multiplicire mit der 3 den Multiplicandum, und das Product ſetze um zwey Ziffern auswerts, ſodann addire.

(3) 5678 mit 104
22712
―――――
590512

(4) 5608 mit 105
28040
―――――
588840

(5) 4567 mit 111
4567
4567
―――――
506937

oder

4567 mit 111.
4567
4567
―――――
506937

(6) 5608 mit 114
5608
22432
―――――
639312

oder
22432
5608 mit 114
5608
―――――
639312

(7) 1234 mit 117
1234
8638
―――――
144378

(8) 4321 mit 119
4321
38889
―――――
514199

(9) 7894 mit 1001
7894
―――――
7901894

oder
7894 mit 1001
7894
―――――
7901894

(10) 3456 mit 1005
17280
―――――
3473280

Erklär. Multiplicire nur mit der 5 den Multiplicandum, und locire die gebrachten Zahlen um drey Stellen auswerts, wie zu ſehen.

(11) 79649 mit 1013
79649
238947
―――――
80684437

(12) 45609 mit 1019
45609
410481
―――――
46475571

(13) 6748 mit 2012
―――――
13496
6748
13496
―――――
13576976

(14) 167896 mit 5016
―――――
839480
167896
1007376
―――――
842166336

DI-

DIVISIO

Oder
Die Abtheilung der Zahlen.

Lehret eine gröſſere Zahl durch eine kleinere einzutheilen; Hebet an bey der lincken Hand, höret auf bey der rechten; Führet die vier Particulas: In, Mahl, Von und Bleibt.

Die gröſſere Zahl, ſo da dividiret werden ſoll, wird der Dividendus, die kleinere aber, die da theilen ſoll, wird der Diviſor oder der Theiler genennet.

Exempel mit einer Figur,

(1) 11
57680 | 28840
22222 | 2
57680

Erklär. Du ſolt 57680 in 2 Theil dividiren, und iſt alſo 2 der Diviſor und 57680 iſt der Dividendus, fange nun bey der lincken Hand an und ſprich: 2 in 5 hab ich 2 mahl, dieſe 2 ſchreib hinter die Linie, ſodann multiplicire mit dem Diviſore den gefundenen Qvotienten, und ſage, 2 mahl 2 iſt 4, dieſe 4 von 5 abgezogen bleibt 1, ſolche ſchreib über die 5, und 5 nebſt dem Diviſore durchſtreiche.

Hierauf rücke den Diviſorem unter 7, und ſprich: 2 in 17 hab ich 8 mahl, und 2 mahl 8 iſt 16, die von 17 ſubtrahiret, bleibt wieder 1 übrig, ſolches ſchreib über die 7, und durchſtreiche 17 nebſt deinem Diviſore.

Ferner rücke den Diviſorem unter 16, und ſprich: 2 in 16 hab ich 8, und 2 mahl 8 iſt 16, nun gehet 16 mit 16 auf, derohalben durchſtreiche 16, und ſetze den Diviſorem unter die 8, und ſprich: 2 in 8 hab ich 4 mahl, und 2 mahl 4 iſt 8, da gehet wieder 8 mit 8 auf, endlich rücke den Diviſorem unter die 0 und ſprich: 2 in 0 hab ich 0 mahl, ſo bekommeſt du

zum Qvoto 28840. Wilt du nun dieſes Exempel probiren ob du richtig operiret haſt ſo multiplicire das heraus gebrachte Quotum mit deinem Diviſore, ſo muß der Dividendus wieder heraus kommen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

```
(2)  22111      |
     2962962963 | 987654321
     3333333333 |         3
     ------------------------
                2962962963 Proba.

(3)  322 1 3    |
     3506172876 | 876543219
     4444444444 |         4
     ------------------------
                3506172876 Proba.

(4)  3 2 1 44   |
     3827160990 | 765432198
     5555555555 |         5
     ------------------------
                3827160990 Proba.

(5)  22252      |
     608069040  | 101344840
     666666666  |         6
     ------------------------
                608069040

(6)  32116654   |
     3802539132 | 543219876
     7777777777 |         7
     ------------------------
                3802539132
```

(7) 114 624
9080706040 | 1135088255
8888888888 | 8
9080706040

(8) 11876543
2897888886 | 321987654
9999999999 | 9
2897888886

Exempel mit zwey Figuren.

(1) 2
263
1645
1480960 | 56960
266666 | 26
2222 341760
113920
Proba 1480960

Erklär. Sprich: 2 in 14, oder 26 in 148 hab ich 5 mahl, und 2 mahl 5 iſt 10, die von 14 abgezogen bleibt 4 zum Reſt, durchſtreiche 1 und 2, wenn das geſchehen ſo multiplicire auch mit der andern Figur, und ſprich: 5 mahl 6 iſt 30, die von 48 abgezogen, bleibt Reſt 18. Hierauff rücke den Diviſorem unter 180, und ſprich 2 in 18 hab ich 6 mahl, und 2 mahl 6 iſt 12, die von 18 abgezogen, bleibt Reſt 6, die ſchreib über die 8, und 18 durchſtreiche mit deinem Diviſore, wenn das geſchehen, ſo multiplicire auch mit der andern Figur, und ſprich: 6 mahl 6 iſt 36, die von 60 abgezogen, bleibt Reſt 24, den ſchreib über 60, und 60 durchſtreiche mit deinem Diviſore; Wenn das verrichtet, ſo rücke den Diviſorem weiter, unter 249, und ſage: 2 in 24 hab ich 9 mahl, und 2 mahl 9 iſt 18, die von 24 abgezogen bleibt 6 übrig; bey der andern Figur ſage: 6 mahl 9 iſt 54, die 69 abgezogen, bleibt 15 übrig, u. ſ. w.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

```
        111                          1
        223 |                      1321
(2)    8188 356           (3)     55173 |
       2333  23                 2009877 |54321
         22 1068                 377777 |   37
            712                    3333 380247
           8188                         162963
                                       2009877
```

```
(4)        3 4
        236 955
        45144499 |
      193580184000|345678900
      566666666666|       56
        555555555 2074073400
                  17283945
                  1935801 8400
```

```
           1
        1321(2
(5)    28444(4 |
       76806 0 |13242
       588888  |   58
         5555  105960
               66210
               768060
```

```
(6)   415(3
     16669
     28221(5|
     870608| 12617
     699999|    69
      6666  113553
            75702
               35 den Reſt darzu.
           870608
```

Notandum.

Wenn man mit 20, 30, 40, 50, 60, 70. 80, 90, 200, 300, 2000, 5000, 60000 dividiren ſoll, ſo werden die 00 alſobald ins Hintere geworffen, und die Operation geſchiehet nur mit der geltenden Zahl.

```
(7)   1122
      9706808(3|2426702
      44444440 |     40
            97068083
```

```
(8)   22444(5|
     3808607(9|634767
     6666660  |    60
          38086020
                59 den Reſt add.
          38086079
```

```
(9)  264646(4                      (10)  22 2(2
     9008087(0 | 1286869                 56789(6(7 | 18929
     7777777 0 |      70                 333330.0  |   300
     ------------------                  ------------------
       90080870                                5678967

(11) 4321
     98765(4(3(2 | 19753
     55555000    |  5000
     ------------------
         98765432

(12) 3 223
     908070(6(0(5(0 | 151345
     6666660000     |  60000
     ---------------------
            9080700000
                  6050 Reſt darzu.
            ----------
            9080706050
```

Exempel mit drey Figuren.

```
          1
          22
          191
(1)       5032
         17870
         796917 | 6479
         123333 |  123
         ------------
         11111 19437
           111 12958
                6479
         ------------
Proba         796917
```

Erklär. Sprich: 1 in 7, iſt ſo viel als wenn ich ſage: 123 in 796 hab ich 6 mahl. Hierauf multiplicire mit der erſten Figur, und ſprich: 1 mahl 6 iſt 6, die von 7 abgezogen bleibt 1 Reſt, ſchreib ſolches über die 7, und durchſtreiche die 7 nebſt der erſten Figur: Nun multiplicire auch mit der andern Figur und ſage: 2 mahl 6 iſt 12, die von 19 abgezogen bleibt 7 zum Reſt, ſchreib ſolchen Reſt juſt über die 9, und 19 durchſtreiche nebſt der andern Figur: Endlich multiplicire auch mit der

der dritten Figur und ſage: 3 mahl 6 iſt 18, die von 76 abgezogen, bleiben 58 übrig, ſolche ſchreibe juſt über 76, und durchſtreiche 76 nebſt der dritten Figur.

Wenn das geſchehen, ſo rücke den Diviſorem weiter fort, nehmlich die erſte Figur unter 5, die andere unter 8, und die dritte unter 9, ſodann fange wieder bey der erſten Figur an, und ſprich: 1 in 5, das iſt, 123 in 589, hab ich 4 mahl, hierauf multiplicire mit der erſten Figur, und ſage: 1 mahl 4 iſt 4, die von 5 abgezogen bleibt 1 übrig, ſolches ſchreib juſt darüber, und durchſtreich die 5 nebſt der erſten Figur: Nun multiplicire auch mit der andern Figur, und ſage: 2 mahl 4 iſt 8, die von 8 abgezogen bleibt 0 übrig, ſolche ſchreib juſt über die 8, und durchſtreiche die 8, nebſt der andern Figur: Endlich multiplicire auch mit der dritten Figur, und ſage: 3 mahl 4 iſt 12, die von 109 abgezogen, bleiben 97 übrig, die ſchreib darüber, und ſo procedire biß zum Ende.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

```
         12
         471
        13051
        46677
(2)   1280422 | 8954
      1433333 |  143
       14444   26862
          11   35816
                8954
     Pr. 1280422
```

```
           1
          163
          637
         12833
         56021
(3)   1015646 | 5674
       179999 |  179
        1777   51066
          11   39718
                5674
     Pr. 1015646
```

3
4
74
3285
265104
483633
(4) 19910592 | 34567
5766666 | 576
57777 207402
555 241969
172835
Pr. 19910592

12
3721
190641
424853
(5) 11022192 | 76543
1444444 | 144
14444 306172
111 306172
76543
Prob. 11022192

111
1434
(6) 1588612250 | 706050
22555555 | 225
222222 3530250
2222 1412100
1412100
Prob. 1588612250

Wer noch deutlichere Erklärung von Dividiren verlanget, der leſe meinen Vorhof der Rechen-Kunſt, darinnen iſt ex profeſſo von der Diviſion gehandelt worden.

DIVISIO PRACTICA.

WEnn ich mit geſchickten Zahlen dividiren ſoll, ſo geſchicht ſolches nach der Zerſtreuung per Multiplicationem. Z. E. Ich ſoll dividiren 76620 durch 12. Stehet alſo:

12	in	76620
3		25540
4		6385

Erklär. Zerſtreue den Diviſorem nach dem Ein mahl ein, in 3 mahl 4, denn 3 mahl 4 iſt 12. Wann das geſchehen, ſo nimm erſtlich die 3, und dividire damit in 76620 der Geſtallt: 3 in 7 hab ich 2 mahl, die 2 ſchreib nebſt gemachter Linie unter die 7, bey der 7 aber bleibt 1 übrig, welches du im Sinne führen muſt, hierauf ſprich weiter: 3 in 16 hab ich 5 mahl, bleibt 1 übrig; Ferner: 3 in 16 hab ich 5 mahl, bleibt abermahl 1 übrig; Item, 3 in 12 hab ich 4 mahl, und da gehet es auf; Endlich ſprich: 3 in 0 hab ich 0 mahl.

Wenn du mit der 3 fertig, ſo nimm die 4 vor dich, und ſage: 4 in 25 hab ich 6 mahl, bleibt 1 übrig; Weiter 4 in 15 hab ich 3 mahl, bleibt 3 übrig; Ferner: 4 in 34 hab ich 8 mahl, bleibt 2 übrig: Endlich: 4 in 20 hab ich 5 mahl, und da gehet es auf.

Oder,

12	in	76620
2		38310
6		6385

Item, dividire

15	in	86745
3		28915
5		5783

Item, dividire

24	in	209640
3		69880
8		8735

oder

24	in	209640
4		52410
6		8735

Item, divid. 48 in 429936 oder 48 in 429936

6	71656	4) 12	107484
8	8957	4) 3	26871
		3) 1	8957

Item, divid. 72 in 572112 oder 72 in 572112

8	71514	6) 12	95352
9	7946	6) 2	15892
		2) 1	7946

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(1) 14 in 79618

2	39809
7	5687

(2) 16 in 111600

4	27900
4	6975

Oder:

16 in 111600

2	55800
8	6975

(3) 21 in 102459

3	34153
7	4879

(4) 35 in 345660

5	69132
7	9876

(5) 54 in	410292		oder	54 in	410292
6	68382			2)27	205146
9	7598			3)9	68382
				3)3	22794
				3)1	7598

(6) 64 in	319104		oder	64 in	319104
8	39888			4)16	79776
8	4986			4)4	19944
				4)1	4986

Exempel mit drey Figuren.

576 in	19910592
4)144	4977648
6)24	829608
8)3	103701
3)1	34567

Erklär. Suche gleicher Geſtallt wie bey der Practikiſchen Multiplication ſolche Zahlen im Sinne, damit du deinem Diviſorem ohne Reſt zerſtreuen oder zerfällen kanſt. Allhier bey dieſem Exempel iſt erſtlich 4 genommen, und iſt mit derſelben in 19910592 dividiret; Zum andern iſt 6 genommen, und mit derſelben in 4977648 dividiret; Zum dritten iſt 8 genommen, und mit derſelben in 829608 dividiret; Endlich iſt 3 genommen, und mit derſelben in 103701 dividiret worden. Oder zerſtreue den Diviſorem in 8, 8, und 9, oder in 9, 4, 8, 2, wie aus nachgeſetzter Elaboration zu ſehen.

Stehet alſo:

576 in	19910592	oder	576 in	19910592
8)72	2488824		9)64	2212288
8)9	311103		4)16	553072
9)1	34567		8)2	69134
			2)1	34567

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(1)	144 in	11022192	oder	144 in	11022192
	6)24	1837032		8)18	1377774
	6)4	306172		2)9	688887
	4)1	76543		9)1	76543

(2)	225 in	158861250	oder	225 in	158861250
	5)45	31772250		3)75	52953750
	5)9	6354450		3)25	17651250
	9)1	706050		5)5	3530250
				5)1	fac. 706050

(3)	256 in	147688448	oder	256 in	147688448
	8)32	18461056		4)64	36922112
	8)4	2307632		4)16	9230528
	4)1	576908		4)4	2307632
				4)1	576908

Wenn

Wenn man aber mit ungeſchickten Zahlen dividiren ſoll, welche von denen Arithmeticis numeri primi genennet werden, ſo muß man ſich des Dividirens unterwerts bedienen: Denn nach den Zeichen ┼ oder ÷ läſt ſich nicht, wo man die Brüche meiden will, wohl und füglich operiren. Z. E. Dividire 47827 durch 13, ſtehet alſo:

```
13 in 47827|3679
      1801 |
       232 |
        11
```

Erklär. Sprich: 1 in 4 hab ich 3 mahl, und 1 mahl 3 iſt 3, die von 4 abgezogen, bleibt 1 übrig, das ſchreibe gerade unter die 4; Weiter ſage: 3 mahl 3 iſt 9, die von 17 abgezogen, bleibt 8 übrig, die ſchreibe gerade unter die 7; Ferner ſage: 1 in 8 hab ich 6 mahl, und 1 mahl 6 iſt 6, die von 8 abgezogen, bleibt 2 übrig, die ſchreibe gerade unter die 8; Fahre fort und ſprich: 3 mahl 6 iſt 18, die von 28 abgezogen, bleibt 10 übrig, die 0 ſchreibe unter die 8, und die 1 unter die 2; Ferner ſage: 1 in 10 hab ich 7 mahl, und 1 mahl 7 iſt 7, die von 10 abgezogen, bleibt 3 übrig, die ſchreibe gerade unter die 0; Sage weiter: 3 mahl 7 iſt 21, die von 32 abgezogen, bleibt 11 übrig; Endlich ſprich: 1 in 11 hab ich 9 mahl, und 1 mahl 9 iſt 9, die von 11 abgezogen, bleibt 2 übrig, und 3 mahl 9 iſt 27, und 27 mit 27 gehet auf.

Oder:

```
13 in 47827|3679
       801 |
        11 |
```

Erklär. Sprich: 13 in 47 hab ich 3 mahl, und 3 mahl 13 iſt 39, die von 47 abgezogen bleibt 8 übrig; Weiter ſprich: 13 in 88 hab ich 6 mahl, und 6 mahl 13 iſt 78, die von 88 abgezogen, bleibt 10 übrig; Ferner ſage: 13 in 102 hab ich 7 mahl, und 7 mahl 13 iſt 91, die von 102 abgezogen, bleibt 11 übrig; Letzlich ſage: 13 in 117 hab ich 9 mahl, und 9 mahl 13 iſt 117, und da gehets auf.

Item,

Item, div. 17 in 128571 | 7563 oder 17 in 128571 | 7563
5905 | 5905
442 | 1
1

Item, div. 23 in 79695 | 3465 oder 23 in 79695 | 3465
1041 | 1041
22 | 11
1

Item, div. 79 in 532065 | 6735 oder 79 in 532065 | 6735
11879 | 5879
5964 | 23
23

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(1) 19 in 113506 | 5974
6847
1973
1

(2) 26 in 121550 | 4675
4793
155
11

(3) 57 in 361665 | 6345
1958
423
1

(4) 67 in 240999 | 3597
6946
3604
14

(5) 73 in 361861 | 4957
8911
6662
45

(6) 87 in 382452 | 4396
6432
3014
185
1

Exempel mit drey Figuren.

```
Z. E. 123 in 796917|6479   oder 123 in 796917|6479
             17870 |                    5870 |
             5032                       91
             191                        1
             22
             1
```

```
Item, 143 in 1280422|8954
              46677 |
              13051 |
              471
              11
```

Erklär. Sprich: 1 in 12 hab ich 8 mahl, dieſe 8 ſetze hinter den Strich, und ſage: 1 mahl 8 iſt 8, die von 12 abgezogen, bleibt 4 übrig, die ſchreibe gerade unter die 2; Weiter ſprich: 4 mahl 8 iſt 32, die von 48 abgezogen, bleibt 16 übrig, die 6 ſchreib unter die 8, und die 1 unter die 4; Ferner ſprich: 3 mahl 8 iſt 24, die von 160 abgezogen, bleibt 136 übrig, die 6 ſchreib unter die 0, die 3 unter die 6, und die 1 bleibt unausgeſtrichen ſtehen.

Wenn dieſes geſchehen, ſo greiff deinem Diviſorem von neuen an, und ſage 1 in 13 hab ich 9 mahl und 1 mahl 9 iſt 9, die von 13 abgezogen, bleibet 4 übrig, dir ſchreib gerade unter die 3; Weiter fahre fort und ſprich: 4 mahl 9 iſt 36, die von 46 abgezogen, bleibt 10 übrig, die 0 ſchreib unter die 6, und die 1 unter die 4; Ferner ſage: 3 mahl 9 iſt 27, die von 104 abgezogen, bleibt 77 übrig, und weiter.

Oder:

```
143 in 1280422|8954
        13677 |
        75    |
```

Erklär. Sprich: 143 in 1280 hab ich 8 mahl, und 8 mahl 143 iſt 1144, die von 1280 abgezogen bleibt 136 übrig; Weiter ſprich: 143 in 1364 hab ich 9 mahl, und 9 mahl 143 iſt 1287, die von 1364 abgezogen, bleibt 77 übrig; Fernet ſage: 143 in 772 hab ich 5 mahl, und 5 mahl 143 iſt 715, die von 772 abgezogen, bleibt 57 übrig; Letzlich ſage: 143 in 572 hab

hab ich 4 mahl, und 4 mahl 143 iſt 572, die von 572 abgezogen, bleibet nichts übrig, und ſo iſt die Operation auch verricht.

Oder:

Will man die überbleibende Zahlen nicht unterwerts ſetzen, ſo kan man ſie oberwerts und den Qvotienten unter den Dividendum lociren.

Z. E.

```
        12
        472
        13051                           79
        46677                           13677
143  in 1280422          oder  143  in  1280422
        8954 Quotient.                  8934 Qvot.
```

Zur Zugabe,

Könnte man noch unterſchiedliche Arten des Dividirens, als auff Spaniſche-Frantzöſiſche-Welſche-und Böhmiſche-Art anführen; Allein weil ſolche vor der teutſchen Art zu dividiren keinen ſonderlichen Vorzug haben, ſo trage ein Bedencken, hierdurch das Buch theuerer zu machen.

Ma-

Manu Chriſti Protegente!

Die fünff
SPECIES
Der
Rechen=Kunſt
In
Benahmten gantzen
Zahlen.

ANNO M DCC XLI.

Vorbereitung.

Nachdem die fünff Species der Rechen-Kunſt in unbenahmten gantzen Zahlen, das iſt, ohne Benennung was ſie gelten, abgehandelt worden, und gezeiget, wie man ſolche Zahlen, leſen, zuſammen ſetzen, abziehen, vermehren und eintheilen ſoll: Als müſſen nun auch hierauf die fünff Species der Rechen-Kunſt in benahmten Zahlen, das iſt, bey denen die Benennung ſtehet, was ſie gelten, betrachtet und durchgearbeitet werden. Wie wohl viele Arithmetici, ſonderlich die ſich der lateiniſchen Sprache bedienen, ſolche zu übergehen pflegen, und alsbald nach gelegtem Fundamento der unbenahmten Specierum zur Regel Detri ſchreiten; Allein ich halte es meines Orts rathſamer, daß man einen anfahenden Rechen-Schüler hierinnen vorhero wohl zu exerciren ſich angelegen ſeyn laſſe, und ihme zeige, wie er allerhand Müntz-Maaß- und Gewichts-Sorten nach Verlangen entweder reſolviren oder reduciren ſoll, ſo kan er alsdann in der Regel Detri deſto glücklicher avanciren. Und überdieſes ſo führen die Species der benahmten Zahlen ſolche nützliche und unentbehrliche Exempel Additionis und Subtractionis, die man in der Regel Detri vergebens ſuchen würde.

I. NUMERATIO

Der

Benahmten gantzen Zahlen.

Lehret jede Zahl mit beygeſetzten Werthe oder Valore recht leſen und recht ſchreiben, wie ſolches aus nachgeſetzter Specification derer Müntz-Maaß- und Gewichts-Sorten erlernet werden kan, die man einem anfahenden Rechen-Schüler nothwendig vorhero bekannt machen muß, ſo fern er in der Ausarbeitung ſolcher Exempel hæſitiren ſoll.

Specification derer Müntz-Sorten,

und zwar

1) derer Sächſiſchen.

Ein Reichsthaler gilt	24 Groſchen	Ein Ducat. mit Lagio	64 auch 66 Gr.
Ein Meißniſcher Gülden	21 Groſchen	Ein guter Groſchen	12 Pfennige
Ein Käyſer Gülden	16 gute Groſchen	oder - -	3 gute Kreutzer
oder -	20 Käyſer Groſchen	Ein guter Kreutzer -	4 Pfennige
Ein Ducaten ohne Lagio	48 Groſchen	Ein Pfennig -	2 Heller.

2) derer Schleſiſchen.

Ein Reichsthaler gilt	30 ſilber Groſchen	oder -	4 Gröſchel
		oder -	12 Denar
Ein ſchlechter Thaler	24 ſilber Groſchen	oder -	18 Heller
		Ein Kreutzer -	6 Heller
Ein Gülden oder Floren	20 ſilber Groſchen	oder -	4 Denar
		Ein Gröſchel -	3 Denar
Ein ſilber Groſchen	3 Käyſer Kreutzer	Ein Denar -	$1\frac{1}{2}$ Heller.

3) derer Böhmiſchen.

Ein Reichsthaler gilt	30 Käyſ. Groſ.	oder	60 Kayſ. Kreutzer
oder	90 Käyſ. Kreutzer	Ein Käyſer Groſchen	3 Kreutzer
Ein Gülden	20 Käyſ. Groſchen	oder	4 Gröſchel.

2) Specification derer Gewichts-Sorten,

und zwar

1) Sächſiſches Kramer-Gewicht.

Ein Centner wägt	110 Pfund	Eine Untze wägt	2 Loth
oder	5 Stein	oder	3 Karath
Ein Stein	22 Pfund	Ein Loth	4 Qvintel
Ein Pfund	32 Loth	Ein Qvintel	4 Pfennig Gew.
oder	16 Untzen	Ein Pfennig Gewicht	2 Heller Gew.

2) Silber- und Gold-Gewicht.

Eine Marck hat	16 Loth	Ein Loth hat	6 Gran
oder	24 Karath	Ein Karath	4 Gran
oder	8 Untz'n	Ein Gran	3 Grän.

3) Apothecker-Gewichte.

Ein Pfund hat	12 Untzen	Ein Drachma	3 Scrupel
Eine Untze hat	2 Loth	Ein Scrupel	20 Gran.
Eine Untze 8 Drachma, oder Qvintl.			

4) Schleſiſches Gewicht.

Ein Centner wägt	132 Pfund	Ein Loth wägt	4 Qvintel
oder	5½ Stein	Ein Qvintel	4 Denar Gew.
Ein Stein	24 Pfund	Ein Denar-Gewicht	2 Heller-Gew.
Ein Pfund	32 Loth		

3) Spe-

3) Specification derer Maaß-Sorten.

und zwar

1) Sächſ- und Schleſiſches Getreydig-Maaß.

Ein Wiſpel hält	24 Scheffel	oder	16 Metzen
Ein Malter	12 Scheffel	Ein Viertel	4 Metzen
Ein Scheffel	4 Viertel	Eine Metze	4 Meſel.

2) Sächſiſches Bier-Maaß.

Ein Gebräude thut	18 Vaß	oder	2 Viertel
Ein Vaß thut	5 Schock	Ein Viertel	2 Tonnen
oder	300 Kannen	Eine Tonne	75 Kannen.

3) Sächſiſches Wein-Maaß.

Ein Fuder giebt	12 Eymer	oder	16 Stübichen
Ein Vaß	5 Eymer	Ein Stübichen	4 Kannen
Ein Eymer Vieſier-Maaß	54 Kann.	Eine Konne	2 Nöſel
Ein Eymer Schenck-Maaß	64 Kan.	Ein Nöſel	4 Qvartier

4) Schleſiſches Wein-Maaß.

Ein Fuder hält	2 Vaß	Ein Topff	4 Qvart
Ein Vaß	10 Eymer	Ein Qvart	4 Qvartierlein
Ein Eymer	20 Topff	Ein Achtel Bier hat	200 Qvart

5) Sächſiſches Feld-Maaß.

Eine Ruthe wird insgemein hier zu Lande auf $7\frac{1}{2}$ Ellen oder 15 Fuß lang gerechnet.

Ein Fuß hat 12 Zoll oder Daum.

Ein Morgen Landes oder Acker hält 300 gevierdte Ruthen.

30 Morgen oder Acker thut 1 Hufe Landes.

Eine Klaffter iſt 3 Ellen lang.

Eine Berg-Lachter iſt $3\frac{1}{2}$ Elle.

Eine teutſche Meile hält 32 Studia.

Ein Stadium 125 Geomet. Schritt.

Ein Schritt $2\frac{1}{2}$ Ellen lang.

Ein Tritt oder einfacher Schritt iſt $1\frac{1}{4}$ Ellen.

Eine

Eine Meile wird hier zu Lande auff 12000 Dreßner Ellen lang gerechnet.

Des Erdbodens Umkreiß hält 360 Grad.

Ein Grad hält · 15 Meilen.

4) Specification derer zehlenden Gütter ingemein.

Ein Decher iſt ·	10 Stück
Ein Dutzend ·	12 Stück
Eine Mandel ·	15 Stück
Eine Steige ·	20 Stück
Ein Saum iſt ·	22 Tücher
Ein Tuch iſt ·	32 Ellen
Ein Zimmer ·	40 Stück
Ein alt Schock · ·	20 Stück
Ein neu Schock iſt ·	60 Stück
Ein Ballen Pappier ·	10 Rieß
Ein Rieß ·	20 Buch
Ein Buch ·	25 Bogen
Eine Tonne Goldes ·	100000
Eine Million · · ·	1000000

5) Specification der Zeit Eintheilung.

Ein Jahr hat · · 12 Monath

Ein Monath wird im täglichen Handel vor 30 Tage gerechnet, und alſo das Jahr vor · 360 Tage

Beſſer iſts, wenn man das Jahr zu 13 Monath und den Monath zu 28 Tage rechnet, ſo bekommt das Jahr · 364 Tage.

Sonſten hat ein gemein Jahr bey nahe 365 Tage 6 Stunden oder 8766 Stunden, wird aber ordinair nur 365 Tage lang gerechnet, das iſt 52 Wochen 1 Tag.

Ein Schalt-Jahr, ſo alle 4 Jahr einmahl einfällt, hat 366 Tage, oder 52 Wochen nnd 2 Tage.

Ein Monath hat entweder 28, 30 oder 31 Tage, als:

Der Monath Januarius hat	31 Tage
Der Monath Februarius hat 28 Tage, wenn aber ein Schalt-Jahr iſt, ſo hat er · · ·	29 Tage
Der Monath Martius ·	31 Tage
Der Monath Aprilis ·	30 Tage
Der Monath Majus ·	31 Tage
Der Monath Junius ·	30 Tage
Der Monath Julius ·	31 Tage
Der Monath Auguſtus	31 Tage
Der Monath September	30 Tage
Der Monath October ·	31 Tage
Der Monath November	30 Tage
Der Monath December	31 Tage
Ein Monath hat · ·	4 Wochen
Eine Woche · ·	7 Tage
Ein Tag und Nacht ·	24 Stunden

Eine

Eine Stunde . .	60 Minuten	Eine Secunde . .	60 Tertien
Eine Minute . .	60 Secunden	Eine Tertie . .	3 Augenblick.

6) Specification und Erklärung etlicher Abbreviaturen.

R. oder Rthlr. bedeutet	Reichsthaler	St.	Stein, Stück, Steige, Stüber
Kthlr. .	Kayſerthaler	Lb. ℔. . .	Pfund
Sthlr. .	Schleſche Thaler	Qv. q; . .	Qvintlein
Fl. oder fl. .	Floren oder Gülden	Dgw. .	Denar- oder Pfennig-Gewicht
Kfl. .	Kayſer-Gülden		
Mfl. .	Meißner-Gülden	Hlgw. . .	Heller-Gewicht
Sfl. .	Schleſche Gülden	Kar. . .	Karath
Duc. . .	Ducaten	Schl. . .	Scheffel
Gr. oder gr . .	Groſchen	4tel . .	Viertel
Kgr. .	KayſerGroſchen	GXer .	gute Kreutzer
Sgr. .	SilberGroſchen	KXer .	Kayſer-Kreutzer
Pf. oder ₰. .	Pfennige	Sgröl. . .	Schleſche Gröſchel
Dnr. oder ₰. .	Denar	Ggröl. .	gute Gröſchel
Hl. . .	Heller	† bedeutet . . .	plus, mehr
ȼ . .	Centner	÷ bedeutet .	minus, weniger.

7) Specification und Erklärung derer Zeichen des Apothecker-Gewichts.

Gr. Gran.	℔ Ein Pfund
℈ß Ein halber Scrupel	M. Manipulus eine Hand voll
℈j Ein Skrupel	Mß Eine halbe Hand voll
ʒj Ein Drachma	P. Fünff Finger voll
ʒß Ein halb Drachma	q. s. So viel als genug iſt
℥j Eine Untze	a. n. Eines ſo viel als des andern.
℥ß Eine halbe Untze	

II. ADDITIO
Der benahmten gantzen Zahlen.

LEhret mancherley Poſten unterſchiedlichen Werths, ſo wohl ordentlich zu ſetzen, als auch in richtige Summa zu bringen.

Regula.

Man ſchreibet jede Wehrung oder Sorte nach ihrem Nahmen ordentlich unter einander, als Thaler unter Thaler, Groſchen unter Groſchen, Pfennige unter Pfennige, Centner unter Centner, Pfund unter Pfund, u. ſ. w. Alsdann fänget man bey dem kleinſten Werthe an zu addiren, und bringet die Summa durchs dividiren zu deſſen nechſt gröſſerm Werth, den Reſt aber ſetzet man wieder unter ſeinen Nahmen. Z. E.

1) Exempel in Müntz.

1) Ein Caſſirer hat eingenommen 3456 rthlr. 14 gl. 8 pf. 4567 rthlr 17 gl. 10 pf. 5678 rthlr 19 gl. 11 pf. 6789 rthlr 22 gl. 7 pf. 9876 rthlr 20 gl. 4 pf. 8765 rthlr 18 gl. 5 pf. Was beträgts zuſammen?

Elaboratio.

	3456 rthlr.	14 gl.	8 pf.
	4567	17	10
	5678	19	11
	6789	22	7
	9876	20	4
	8765	18	5
fac.	39135 rthlr.	17 gl.	9 pf.

(1

3(7		1(9	
113	4 rthlr	45	3 gl.
24		12	

Erklär.

Erklär. Addire erſtlich die Pfennige, welche 45 betragen, dieſe 45 dividire durch 12, zu Groſchen, (weil ein Groſchen 12 pf. hat) kommen 3 gl. und 9 pf. bleiben noch übrig, die ſetze juſt unter die Reihe derer Pfennige.

Hierauf addire auch die Groſchen, welche 110 gl. betragen, die 3 gl. aber, welche aus den Pfennigen erwachſen thue darzu, kommen 113 gl. dieſe 113 gl. dividire mit 24 zu Thalern, weil ein Thaler 24 gl. hat, kommen 4 rthlr, und bleiben noch 17 gl. übrig, die ſetze juſt unter die Reihe derer Groſchen.

Endlich addire auch die Thaler, und thue die 4 rthlr, ſo aus denen Groſchen kommen, darzu, ſo kommen 39135 rthlr 17 gl. u. 9 pf. zum Facit.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

(2) Item, einer hat in ſeiner Handlung erworben 456 rthlr 18 gl. 9 pf. 1 hl. 345 rthlr 22 gl. 3 pf. 1 hl. 234 rthlr 19 gl. 11 pf. 1 hl. 123 rthlr 17 gl. 10 pf. 1 hl. 231 rthlr. 20 gl. 8 pf. 1 hl. 312 rthlr 16 gl. 9 pf. was iſt der gantze Gewinn.

Elaboratio.

	456 rthlr.	18 gl.	9 pf.	1 hl.
	345	22	3	1
	234	19	11	1
	123	17	10	1
	231	20	8	1
	312	16	9	.
fac,	1705 rthlr	20 gl.	4 pf.	1 hl.

(2					
3(0		1(4		(1	
114	4 rthlr	52	4 gl.	5	2 pf.
24		12		2	

3) Item, 6 Dorffſchafften zahlen Contribution, als A. 100 Meißniſche Gülden 6 gl. 10 pf. B. 148 Mfl. 10 gl. 6 pf. C. 99 Mfl. 15 gl. 9 pf. D. 125 Mfl. 9 gl. 3 pf. E. 107 Mfl. 3 gl. 4 pf. F. 86 Mfl. 20 gl. 8 pf. Was beträgts in allem? fac. 668 Mfl. 3 gl. 4 pf.

Elaboratio.

A.	100 Mfl.	6 gl.	10 pf.
B.	148	10	6
C.	99	15	9
D.	125	9	3
E.	107	3	4
F.	86	20	8
fac.	668 Mfl.	3 gl.	4 pf.

(3 | 1(4
66 | 3 Mfl. 40 | 3 gl.
21 | 1 2 |

4) Item, ein Handelsmann hat in Prag zehen Schock Leinwand an die Juden verkaufft, das erſte vor 11 Kfl. 13 Kgl. 1 Kxer; das andere vor 16 Kfl. 15 Kgl. 1 Kxer; das dritte vor 20 Kfl. 18 Kgl. 2 Kxer; das vierdte vor 19 Kfl. 15 Kgl. 2 Kxer; das fünffte, vor 17 Kfl. 10 Kgl. und 1 Kxer; das ſechſte, vor 25 Kfl. 9 Kgl. 2 Kxer; das ſiebende vor 30 Kfl. 17 Kgl.; das achte vor 40 Kfl. 18 Kgl. 9 Kxer; das neundte vor 31 Kfl. 19 Kgl.; uud das zehende, vor 16 Kfl. 18 Kgl. 2 Kxer. Iſt nun die Frage, wie viel er Geld dafür empfangen habe? fac. 236 Kfl. 18 Kgl. 2 Kxer.

Not. Daß ich in dieſer Aufgabe das achte Schock nicht kunſtmäſſig angeſetzt, da ich hätte an Statt 40 Kfl. 18 Kgl. und 9 Kxer, 41 Kfl. 1 Kgl. ſetzen ſollen, iſt es nur zu dem Ende geſchehen, den Rechen-Schüler dadurch zu probiren, ob er im Auffſetzen kunſtmäßig procediren werde, und wo nicht, damit man alsdann Urſache hätte ihn zu corrigiren.

Ela-

Elaboratio.

	15 Kfl.	13 Kgl.	1 Kxer
	16	15	1
	20	18	2
	19	15	2
	17	10	1
	25	9	2
	30	17	-
	41	1	-
	31	19	-
	16	18	2
fac.	236 Kfl.	18 Kgl.	2 Kxer.

(1
23(8 | 6 Kfl.
20

(2
21 | 3 Kgl.
3

Nach Schleſiſcher Müntze.

5) Item, ein Caſſirer in Breßlau hat zu unterſchieden Terminen eingenommen, den erſten: 76 rthlr 8 ſgl. 3 pf. den andern 194 rthlr 17 ſgl. 7 pf. den dritten: 85 rthlr 18 ſgl. 6 pf. den vierdten 96 rthlr 15 ſgl. 8 pf. den fünfften 723 rthlr 16 ſgl. 9 pf. Was machts in der Summa: facit: 1176 rthlr 16 ſgl. 9 pf. oder Denar.

Elaboratio.

76 rthlr	8 ſgl.	3 pf.
194	17	7
85	18	6
96	15	8
723	16	9
fac. 1176 rthlr	16 ſgl.	9 pf.

(1 | 2(9
7(6 | 2 rthlr 3 3 | 2 ſgl.
3 0 | 1 2

6) Item, ein Zittauer empfing in der Stadt Liegnitz erſtlich 354 Schleſche Thaler 17 ſgl. 15 hl. Zum andern 907 Sthlr. 10 ſgl. 12 hl. Zum dritten 100 Sthlr 18 ſgl. Zum vierdten 50 Sthlr. 11 hl. Zum fünfften 272 Sthlr. Zum ſechſten 30 Sthlr. 20 ſgl. 9 hl. Wie hoch belief ſich demnach der Empfang? facit: 1715 Sthlr 19 ſgl. 11 hl.

Elaboratio.

354 Sthlr.	17 Sgl.	15 Hl.
907	10	12
100	18	--
50	--	11
272	--	--
30	20	9
fac. 1715 Sthlr	19 Sgl	11 Hl.

(1 (1
2(9 | 2(1 |
67 | 2 Sthlr 47 | 2 ſgl.
24 | 18 |

7) Item,

7) Item, ein Kauffmann caſſiret in Hirſchberg ein, erſtlich 790 Gulden 45 Creutzer 3 hl. vor das andere 546 fl. 39 Xer 4 hl. vor das dritte 1092 fl. 42 Xer 5 hl. vor das vierdte 367 fl. 57 Xer 2 hl. was thut die Summa? fac. 2798 fl. 5 Xer 2 hl.

Elaboratio.

790 fl.	45 Xer	3 hl.
546	39	4
1092	42	5
367	57	2
fac. 2798 fl.	5 Xer	2 hl.

		(2	
18(5	3 fl.	14	2 Xer
60		6	

2) Exempel in Gewicht.

1) Ein Kauffmann aus dem Gebürge verſendet an ſeinen Factor an Kupffer wie folget: 156 ꝯ 99 ℔ 379 ꝯ 58 ℔ 541 ꝯ 66 ℔ 579 ꝯ 18 ℔ 595 ꝯ 17 ℔. was beträgts in der Summa? fac. 2252 ꝯ 38 ℔.

Elaboratio.

156 ꝯ	99 ℔
379	58
541	66
579	18
595	17
2252 ꝯ	38 ℔

(3	
25(8	2 ꝯ
11 0	

Erkär. Addire erſtlich die Pfunde kommen 258 ℔, ſolche dividire durch 110, zu Centner, weil ein Centner 110 ℔ hat, kommen 2 Centner und bleiben 38 ℔ noch übrig, ſolche ſchreib unter die Reihe derer Pfunde.

Wann das geſchehen, ſo addire auch die Centner, und thue die 2 Centner, ſo aus denen Pfunden kommen, darzu, ſo iſts verrichtet.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, ein Wollenhändler hat in der Leipziger Meſſe eingekaufft an Wolle 7 Centn. 3 St. 18 Pfund; 8 Centn. 4 St. 19 Pfund; 9 Centn. 1 St. 20 Pfund; 10 Centn. 2 St. 21 Pfund; 11 Centn. 3 St. 17 ℔; wie viel machts in allen? facit: 48 Centn. 2 St. 7 Pfund.

Elaboratio.

7 Centn.	3 St.	18 Pfund
8	4	19
9	1	20
10	2	21
11	3	17
48 Centn.	2 St.	7 Pfund.
	(2 17 │ 3 Centn. 5	1(7 9 5 │ 4 St. 22

3) Item, einer kaufft von einen Materialiſten an Gewürtze: 35 ℔ 24 Loth 1 q;; 46 ℔ 27 Loth 2 q;; 57 ℔ 30 Loth 3 q;; 78 ℔ 31 Loth 1 q;; 89 ℔ 29 Loth 2 q;; 98 ℔ 16 Loth 3 q;. was thuts in allen? fac. 408 ℔.

Elaboratio.

35 ℔	24 Loth	1 q;
46	27	2
57	30	3
78	31	1
89	29	2
98	16	3
fac. 408 ℔	--	--
	1 160 │ 5 ℔ 32	12 │ 3 q; 4

4) Item,

4) Item, ein Jubilirer empfing an alten güldenen Geſchier 42 Mr. 3 Karath 1 Gran 2 Grän; 37 Mr. 7 Karath 2 Gran 1 Grän; 32 Mr. 11 Karath 3 Gran 2 Grän; 27 Mr. 15 Karath 1 Gran; 22 Mr. 19 Karath 2 Gran 1 Grän; 17 Mr. 23 Karath 3 Gran 2 Grän? tac. 180 Mr. 9 Karath 2 Gran 2 Grän.

Elaboratio.

	42 Mr.	3 Kar.	1 Gran	2 Grän
	37	7	2	1
	32	11	3	2
	27	15	1	-
	22	19	2	1
	17	23	3	2
tac.	180 Mr.	9 Kar.	2 Gran	2 Grän.

2(9 8 1 2 4	3 Mr.	(2 14 4	3 Kar.	(2 8 3	2 Gran.

Nach Schleſiſchen Gewicht.

5) Item, ein Fiſchhändler in Breßlau hat an Victualien eingekaufft 10 ℞ 72 ℔; 12 ℞ 60 ℔; 14 ℞ 84 ℔; 16 ℞ 36 ℔; 18 ℞ 24 ℔. 20 ℞ 12 ℔. was beträgts zuſammen an Schleſiſchen Gewichte?

Facit: 92 ℞ 24 ℔.

Elaboratio.

10 ℞	72 ℔
12	60
14	84
16	36
18	24
20	12
92 ℞	24 ℔

℔ (2(4 288 132	2 ℞

6) Item, ein Hirſchberger Kauffmann empfieng aus Breßlau an Waaren An. 1710, wie folget: den 16 Januar. 6624 Stein 20 Pfund, 24 Loth, 2 Qventgen; den 20 Februar. 3430 Stein, 17 ℔ 20 Loth, 3 q; den 12 Martii 7076 Stein, 23 ℔ 19 Loth, 1 q; den 8 Aprilis 2105 Stein 19 ℔ 15 Loth 3 q; den 29 Maji 1290 Stein, 12 ℔ 10 Loth, 2 q; wie hoch belaufft ſich die gantze Summa? fac. 20528 Stein 21 ℔ 26 Loth 3 q;

Elaboratio,

	6624 St.	20 ℔	24 Loth	2 q;
	3430	17	20	3
	7076	23	19	1
	2105	19	15	3
	1290	12	10	2
fac.	20528 St.	21 ℔	26 Loth	3 q;

(2		(2			
8(1		8(6		(3	
93	3 Stein	99	2 ℔	11	2 Loth
24		81		4	

3) Exempel in Maaß.

1) Ein Verwalter hat an Getreyde einzufordern 12 Wiſpel 6 Schl. 2 Metzen; 15 Wiſpel 9 Schl. 4 Metzen; 18 Wiſpel 12 Schl. 6 Metzen; 21 Wiſpel 15 Schl. 8 Metzen; 24 Wiſpel 18 Schl. 10 Metzen; 27 Wiſpel 21 Schl. 12 Metzen. Was iſt die Summa? fac. 120 Wiſpel 11 Scheffel 10 Metzen.

Ela-

Elaboratio.

12 Wiſpel	6 Scheffel	2 Metzen
15	9	4
18	12	6
21	15	8
24	18	10
27	21	12
120 Wiſpel	11 Scheffel	10 Mentzen.

```
      (1              (1
      z(1|            z(0|
      8 3|3 Wiſpel    4 z|2 Scheffel.
      z4|             16|
```

Erklär. Addire erſtlich die Metzen, kommen 42, ſolche dividire ab durch 16 zu Scheffel, denn ſo viel Metzen hat ein Scheffel, kommen 2 Scheffel, und bleiben 10 Metzen übrig, die ſchreibe juſt unter die Reihe derer Metzen; Hierauf addire auch die Scheffel, und nimm die 2 Scheffel, ſo aus den Metzen kommen, darzu, kommen 83 Scheffel, ſolche dividire ab durch 24 zu Wiſpel, denn ſo viel Scheffel hat ein Wiſpel, kommen 3 Wiſpel, und bleiben noch 11 Scheffel übrig, die ſchreib juſt unter die Reihe derer Scheffel; Endlich addire die Wiſpel, und thue die 3 Scheffel, ſo aus denen Scheffeln entſtanden, darzu, ſo kommt das obgeſetzte facit.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, einem Weinhändler werden etliche Faß Wein geliefert, halten Viſier Maaß 3 Fuder, 4 Eymer, 8 Kannen; 4 Fuder, 5 Eymer, 19 Kannen; 5 Fuder 6 Eymer 30 Kannen; 2 Fuder 7 Eymer 41 Kannen; 6 Fuder, 8 Eymer, 52 Kannen! 7 Fuder, 9 Eymer; Was iſt die Summa? facit: 30 Fuder, 5 Eymer, 42 Kannen.

Elaboratio.

3 Fuder	4 Eymer	8 Kannen
4	5	19
5	6	30
2	7	41
6	8	52
7	9	--
30 Fuder	5 Eymer	42 Kannen

1(5 | 3 Fuder — (4(2 | 2 Eymer.
41 | — 150 |
11 | — 54 |

Nach Schleſiſchem Maaß.

3) Item, ein Schleſiſcher Weinſchencke empfieng aus Breßlau An. 1710 an Weine wie folget: als den 18 Maji 73 Eymer, 15 Töpffe, 3 Qvart, 2 Qvartierlein Rhein-Wein; den 20 Junii 60 Eymer, 18 Töpffe, 2 Qvart, 3 Qvartierlein Ungriſchen Wein; den 30 Julii 100 Eymer, 12 Töpffe, 1 Qvart, 2 Qvartierlein Spaniſchen Wein; den 15 Auguſti 150 Eymer, 10 Töpffe, 2 Qvart, 3 Qvartierlein Meißner Wein; den 19 September 260 Eymer, 19 Töpffe Böhmiſchen Wein; Iſt demnach die Frage: Was es in der Summa betrage? facit: 646 Eymer, 16 Töpffe 2 Qvart, 2 Qvartierlein.

Elaboratio.

	73 Eymer	15 Töpffe	3 Qvart	2 Qvartierlein
	60	18	2	3
	100	12	1	2
	150	10	2	3
	260	19	--	-
fac.	646 Eymer	16 Töpffe	2 Qvart	2 Qvartierlein.

(1 | — (2 | — (2 |
7(6 | 3 Eymer — 10 | 2 Töpffe — 10 | 2 Qvart.
20 | — 4 | — 4 |

4) Item,

4) Item, ein Leinwandhändler hat folgende Leinwand abgemeſſen und verkaufft: 5 Schock, 25 Ellen, 1 Viertel; 7 Schock 18 Ellen 2 Viertel; 11 Schock 30 Ellen 3 Viertel; 10 Schock 46 Ellen 2 Viertel; 9 Schock 13 Ellen 3 Viertel; 18 Schock 19 Ellen 2 Viertel. Was thuts in der Summa? facit: 62 Schock 34 Ellen 1 Viertel.

Elaboratio.

5 Schock	25 Ellen	1 Viertel
7	18	2
11	30	3
10	46	2
9	13	3
18	19	2
62 Schock	34 Ellen	1 Viertel.

(1 Viertel
13 | 3 Ellen
4 |

(3 Ellen
25(4 | 2 Schock.
60 |

4) Exempel in Zahlen,

1) Ein Pappier Händler hat einen Buchdrucker an Pappier geliefert wie folget: 4 Ballen 9 Rieß 19 Bücher 15 Bogen Poſt-Pappier; 5 Ballen 8 Rieß 18 Bücher 23 Bogen Schreib-Pappier; 6 Ballen 7 Rieß 17 Bücher 20 Bogen Druck-Pappier; 7 Ballen 6 Rieß 16 Bücher 12 Bogen klar Druck-Pappier. Was beträgt die Summa? fac. 25 Ballen, 3 Rieß, 12 Bücher, 20 Bogen.

Elaboratio.

4 Ballen	9 Rieß	19 Bücher	15 Bogen
5	8	18	23
6	7	17	20
7	6	16	12
25 Ballen	3 Rieß	12 Bücher	20 Bogen.

(2
(1 8
8(3 | 3 Ballen 7(2 | 3 Rieß 7(0 | 2 Bücher.
10 | 20 | 25 |

Erklär. Addire erſtlich die Bogen, kommen 70, die dividire durch 25 zu Bücher: weiter addire die Bücher, und thue die, ſo aus denen Bogen erwachſen, darzu, kommen 72, ſolche dividire durch 20 zu Rieß; Ferner addire die Rieß, und thue die, ſo aus denen Büchern erwachſen, darzu, kommen 33, ſolche dividire durch 10 zu Ballen; Endlich addire auch die Ballen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, ein Leinweber hat folgende Garne eingekaufft, als 5 Stück 2 Strähne 2 Zaſpeln 11 Gebind weiß klares Garn; 9 Stück 3 Strähne 1 Zaſpel 19 Gebind weiß ſtarckes Garn; 10 Stück 1 Strähn 2 Zaſpeln 13 Gebind blaues Garn; 15 Stück 2 Strähn 2 Zaſpeln 18 Gebind rohes Garn. Was thut die Summa? fac. 41 Stück, 3 Strähne, 1 Zaſpel, 1 Gebind.

Elaboratio.

	5 Stück	2 Strähn	2 Zaſpeln	11 Gebind
	9	3	1	19
	10	1	2	13
	15	2	2	18
fac.	41 Stück	3 Strahn	1 Zaſpeln	1 Gebind

(3		(1		6(1	
11	2 Stück	10	3 Strähn	20	3 Zaſpeln.
4		3			

3) Item, ein Bürger hat auf ſeinen Land-Güttern an Getreydig einerndten laſſen: 37 Schock 3 Mandeln 12 Garben Rocken; 29 Schock 14 Garben Gerſte; 24 Schock 2 Mandeln Weitzen; 18 Schock 1 Mandel 9 Garben Haſ[illegible]. Was beträgts? fac. 110 Schock und 5 Garben.

Elaboratio.

	37 Schock	3 Mandeln	12 Garben
	29	-	14
	24	2	11
	18	1	9
fac.	110 Schock	-	5 Garben

1
3 (5 | 2 Mandeln
1 5

8 | 2 Schock
4

5) Exempel in Zeit.

1) Ein Studioſus iſt alt 24 Jahr, 7 Monath, 3 Wochen, 6 Tage, und bekommt einen Schuldienſt; Nachdem er aber demſelben 13 Jahr, 11 Monath, 2 Wochen, 4 Tage verwaltet, wird er zum Pfarrdienſt beruffen, und lebet darinnen noch 32 Jahr, 9 Monath, 1 Woche, 3 Tage, wird demnach gefraget, wie alt er worden? facit: 71 Jahr, 4 Monath, 3 Wochen, 6 Tage.

Elaboratio.

	24 Jahr	7 Monath	3 Wochen	6 Tage
	13	11	2	4
	32	9	1	3
fac.	71 Jahr	4 Monath	3 Wochen	6 Tage.

(4 |
28 | 2 Jahr
12 |

(3 |
7 | 1 Monath
4 |

(6 |
13 | 1 Woche.
7 |

Erklär. Addire erſtlich die Tage, kommen 13, ſolche dividire durch 7 zu Wochen; weiter addire die Wochen, und thue die Woche, ſo aus denen Tagen kommen, darzu, kommen 7, ſolche dividire durch 4 zu Monath; Ferner addire die Monath, und thue die Monath, ſo aus denen Wochen entſprungen, darzu, kommen 28 Monath, ſolche dividire durch 12 zu Jahr. Endlich addire auch die Jahr, und thue die 2 Jahr, ſo aus denen Monathen entſtanden, darzu.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, ein Jungfrau verheyrathet ſich, da ſie zehlte ihres Alters 18 Jahr 5 Monath 2 Wochen 4 Tage 10 Stunden; Und als ſie 10 Jahr 7 Monath 3 Wochen 6 Tage 8 Stunden in vergnügter Ehe gelebet, ſtarb ihr Ehegatte; Und nachdem ſie ſolchen 3 Jahr 8 Monath 1 Woche beklaget, verehlichte ſie ſich zum andern mahl, und lebte in ſolcher andern Ehe 17 Jahr 9 Monath 3 Wochen 4 Tage 17 Stunden. Wird nun gefragt nach ihrem Alter? fac. 50 Jahr 7 Monath 3 Wochen 1 Tag 11 Stunden.

Elaboratio.

	18 Jahr	5 Monath	2 Wochen	4 Tage	10 Stunden
	10	7	3	6	8
	3	8	1	.	--
	17	9	3	4	17
fac.	50 Jahr	7 Monath	3 Wochen	1 Tag	11 Stunden.

1(7		(3		(1		(11	
3 1	2 Jahr	1 1	2 Monath	1 5	2 Wochen	3 5	1 Tag.
12		4		7		24	

3) Item, ihrer drey wollen ihres Alters Summam wiſſen, der erſt iſt alt 83 Jahr 25 Wochen 3 Tage; der ander 75 Jahr 5 Tage 18 Stunden; der dritte 90 Jahr 18 Wochen 1 Tag 13 Stunden. Iſt die Frage, wie hoch ſie ihr Alter gebracht? fac. Auf 248 Jahr 44 Wochen 3 Tage 7 Stunden.

Elaboratio.

	83 Jahr	25 Wochen	3 Tage	-- Stunden
	75	--	5	18
	90	18	1	13
fac.	248 Jahr	44 Wochen	3 Tage	7 Stunden.

(3		1(7	
1 0	1 Woche	3 1	1 Tag
7		24	

SUB-

III. SUBTRACTIO
Der
Benahmten gantzen Zahlen.

LEhret mancherley Poſten von unterſchiedlichen Sorten eine von der andern zu ſubtrahiren und den Reſt anzuzeigen.

Regula.

Die Poſten müſſen gleichfalls wie in der Addition in rechter Ordnung untereinander geſetzet werden, als Thaler unter Thaler, Groſchen unter Groſchen, Pfennige unter Pfennige, Heller und Heller; Item Centner unter Centner, Pfund unter Pfund, Loth unter Loth, und ſo weiter; Wo aber eine Sorte mangelt, ſo muß an deſſen Stelle eine o geſetzet oder ja mit einem Querſtrichel bezeichnet werden. Aalsdann fänget man bey der kleinſten Sorte an zu ſubtrahiren, und höret auf bey der gröſten. Wenn aber die obere Zahl kleiner als die untere, daß man davon nicht abziehen kan, ſo entlehnet man ſich von dem nechſt gröſſern untern Werthe eines, mit Bemerckung eines Punctes, und man ziehet dann die untere Zahl davon ab, was übrig bleibt das wird nebſt dem Obern, davon man nicht hat ſubtrahiren können, unter die gemachte Linie, und zwar juſt unter eben die Sorte geſchrieben.

1) Exempel in Müntz.

1) Ein Caſſirer empfängt 5683 rthlr 15 gl. 7 pf. bezahlt davon an unterſchiedliche Creditores 3798 rthlr 23 gl. 8 pf. wie viel behält er noch Abzug in Caſſa? fac. 1884 rthlr 15 gl. 11 pf.

Elaboratio.

Der Empfang	5683 rthlr	15 gl.	7 pf.
Die Bezahlung	3.7.9.8.	23.	8
Der Reſt	1884 rthlr	15 gl.	11 pf.
Die Probe	5683 rthlr	15 gl.	7 pf.

(1(5 / 39 / 24 | 1 rthlr   (7 / 19 / 12 | 1 gl.

Erkär. Fange bey der kleinſten Sorte, nehmlich bey den Pfennigen an und ſprich: 8 Pfennige von 7 Pfennigen kan ich nicht, und dahero entlehne dir einen Groſchen bey den Groſchen, und mache bey 23 gl. einen Punct, und ſprich: 8 Pfennige von einen Groſchen, welcher 12 Pfennige hat, bleiben 4 Pfennige übrig, und die 7 Pfennige, davon du nicht haſt abziehen können, darzu thut 11 Pfennige, ſolche ſchreib juſt unter die Sorte derer Pfennige.

Hierauf ſprich bey den Groſchen: 23 Groſchen und der entlehnte Groſchen darzu ſind 24 gl. und weil du 24 gl. von 15 nicht abziehen kanſt, ſo entlehne dir einen Thaler, und bemercke ſolchen mit einem Puncte bey der 8, und ſage weiter: 24 gl. von einen Thaler, ſo 24 gl. hat, bleibt nichts übrig, dahero ſetze die 15 gl davon du nicht haſt nehmen können, juſt unter die Sorte derer Groſchen

Endlich gehe zu den Thalern und ſage: 8 und der entlehnte Thaler darzu ſind 9 Thaler, und 9 von 3 kan ich nicht, ſo borge ich mir bey der 9, und ſo weiter nach der Subtractio der unbenahmten gantzen Zahlen.

Die Probe mache alſo: Addire die Bezahlung 3798 rthlr 23 gl. 8 pf als auch den Reſt 1884 rthl 15 gl 11 pf. nach oben gezeigter Addition der benahmten gantzen Zahlen, ſo kommt der Empfang 5673 rthlr 15 gl. 7 pf. wieder heraus, und der heiſſet die Probe.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, von 12415 rthlr 8 gl. 9 pf. werden bezahlet 11438 rthlr 15 gl. 3 pf. 1 hl. wie viel bleibt noch übrig? fac. 976 rthlr 17 gl. 5 pf. 1 hl.

Elaboratio.

	12415 rthlr	8 gl.	9 pf.	0 hl.
	11438.	15	3.	1
Reſt	976 rthlr	17 gl.	5 pf.	1 hl.
Prob.	12415 rthlr	8 gl.	9 pf.	0 hl.

3) Item, ein Kauffmann hat in fünff Terminen zu empfangen 14200 rthlr 13 gl. 2 pf. Empfängt den erſten Termin 2567 rthlr 15 gl. 3 pf.; den andern 3678 rthlr 19 gl. 8 pf.; den dritten 4562 rthlr 20 gl. 10 pf.; den vierdten 1767 rthlr 8 gl. 9 pf; Iſt die Frage wie viel der letzte Termin betrage? fac. 1623 rthlr 20 gl. 8 pf.

Bringe erſtlich die 4 Termine in eine Summa folgender Geſtalt:

Der erſte:	2567 rthlr	15 gl.	3 pf.
Der andere	3678	19	8
Der dritte	4562	20	10
Der vierdte	1767	8	9
	12576 rthlr.	16 gl.	6 pf.

(1
2(6 | | 16 |
64 | 2 rthlr | 30 | 2 gl.
24 | | 22 |

Solche Summa derer vier Terminen 12576 rthlr 16 gl. 6 pf. ziehe nun ab von 14200 rthlr 13 gl. 2 pf.

14200 rthlr	13 gl.	2 pf.	
12.5.7.6.	16.	6	
1623 rthlr -	20 gl.	8 pf.	der 5te Termin.

Oder:

Subtrahire einen Termin nach dem andern von 14200 rthler, 13 gl. 2 pf. ſo kömmt der fünffte Termin auch heraus, nehmlich alſo:

14200 rthlr	13 gl.	2 pf.	
2.5.6.7.	15.	3	der erſte
11632 rthlr	21 gl.	11 pf.	
3.6.7.8.	19	8	der andere
7954	2 gl.	3 pf.	
45.6 2.	20	10	der dritte
3391	5 gl.	5 pf.	
1.76.7.	8.	9	der vierdte
1623 rthlr	20 gl.	8 pf.	der fünffte.

4) Item, von 12415 rthlr 8 gl. 9 pf. werden bezahlt zum erſten 4638 rthlr 15 gl. 11 pf. 1 hl. zum andern 6799 rthlr 23 gl. 4 pf. was bleibt noch übrig? fac. 976 rthlr 17 gl 5 pf. 1 hl.

Elaboratio.

Zum erſten	4638 rthlr	15 gr	11 ₰	1 hl.	addire.
Zum andern	6799 rthlr	23 gr	4 ₰	0	
	11438 rthlr	15 gr	3 ₰	1 hl.	

	12415 rthlr	8 gr	9 ₰	0 hl.	Haupt-Summen
bezahlt	1143.8. rthlr	15 gr	3. ₰	1 hl.	ſubtrahire.
	976 rthlr	17 gr	5 ₰	1 hl.	

Oder:

Oder:

	12415 rthlr	8 gl.	9 pf.	0 hl.	
	4.6.3.8.	15.	11.	1	zum erſten
	7776 rthl	16 gl.	9 pf.	1 hl.	
	6.7.9.9. rthlr	23.	4	0 hl.	zum andern
fac.	976 rthlr	17 gl.	5 pf.	1 hl.	

5) Item, einer verordnet in ſeinem Teſtamente, daß von ſeinen Gütern, die ſich auf 10000 rthlr erſtrecken, der Kirchen 793 rthlr 12 gl. 6 pf. der Schulen 629 rthlr 15 gl. 9 pf. und den Armen 377 rthlr 9 gl. 3 pf. ſollen gegeben werden, was wird demnach den Freunden gebühren? fac: 8199 rthlr 10 gl. 6 pf.

Elaboratio.

add.	793 rthlr	12 gl.	6 pf.	der Kirchen
	629 rthlr	15 gl.	9 pf.	der Schulen
	377 rthlr	9 gl.	3 pf.	den Armen
	1800 rthlr	13 gl.	6 pf.	

Subtr.	10000 rthlr	0 gl.	0 pf.	
	18.0.0. rthlr	13. gl.	6 pf.	
	8199 rthlr	10 gl.	6 pf.	den Freunden.

Oder:

	10000 rthlr	0 gl.	0 pf.	
	.7.9.3. rthlr	12	6	der Kirchen
	9206	11	6 pf.	
	.6.2.9.	15.	9	der Schulen
	8576	19	9	
	3.7.7	9	3	den Armen
fac.	8199 rthlr	10 gl.	6 pf.	den Freunden.

 6) Item,

6) Item, einer hat nach und nach geborget, zum erſten 46 rthlr 12 gl. 6 pf. 1 hl. zum andern 100 rthlr 16 gl. 11 pf. zum dritten 99 rthlr 17 gl. 10 pf.; Hierauf wieder Termin-Weiſe ſeine Gläubiger contentiret, erſtlich mit 20 rthlr 14 gl. 8 pf. zum andern mit 87 rthlr 20 gl. 9 pf. Endlich mit 36 rthlr 18 gl. Iſt die Frage, wie viel er noch reſtiren wird?

46 rthlr	12 gl.	6 pf.	1 hl.		20 rthlr	14 gl.	8 pf.	
100	16	11	--		87	20	9	
99	17	10	--		36	18.	--	
246 rthlr	23 gl.	3 pf.	1 hl.	geb.	145 rthlr	5 gl.	5 pf.	bezahlt.

(2(3		(3		1(5		(5	
47	1 rthlr	27	2 gl.	5 3	2 rthlr	17	1 gl.
24		12		24		12	

geborgt	246 rthlr	23 gl.	3 pf.	1 hl.
bezahlt	145 rthlr	5 gl.	5 pf.	0
reſtiret	101 rthlr	17 gl.	10 pf.	1 hl.

Oder:

	46 rthlr	12 gl.	6 pf.	1 hl.	addirt
	100	16	11	0	
	99	17	10	0	
	246 rthlr	23 gl.	3 pf.	1 hl.	geborgt
zum erſten bezahlt	20	14.	8	0	
	226 rthlr	8 gl.	7 pf.	1 hl.	
zum andern bez.	87. rthlr	20. gl.	9 pf.	0 hl.	
	138 rthlr	11 gl.	10 pf.	1 hl.	
zum dritten bezahlt	36. rthlr	18 gl.	..	..	
reſtiret	101 rthlr	17 gl.	10 pf.	1 hl.	

7) Item,

7) Item, eine Magd hat von ihrer Frauen empfangen 5 Mfl. 18 gl. 9 pf. Und wieder ausgegeben: 6 gl. 2 pf. 1 hl.; 7 gl. 3 pf. 1 hl.; 8 gl. 4 pf. 1 hl.; 9 gl. 5 pf. 1 hl.; 10 gl. 6 pf. 1 hl.; 11 gl. 7 pf. 1 hl.; 12 gl. 8 pf. 1 hl.; 13 gl. 9 pf. 1 hl.; 14 gl. 10 pf. 1 hl; 15 gl. 11 pf. 1 hl; 16 gl. 1 pf. 1 hl.; 17 gl. 2 pf. 1 hl.; 18 gl. 3 pf. 1 hl. wird nun gefragt, wie viel ſie hat müſſen zubüſſen? fac. 1 Mfl. 17 gl. 8 pf. 1 hl.

Elaboratio.

	6 gl.	2 pf.	1 hl.	(1 hl.
	7	3	1	13 6 pf.
	8	4	1	2
	9	5	1	
	10	6	1	1(5 pf.
	11	7	1	77 6 gl.
	12	8	1	12
	13	9	1	
	14	10	1	(1
	15	11	1	2(5 gl.
	16	1	1	162 7 Mfl.
	17	2	1	21
	18	3	1	
7 Mfl.	15 gl.	5	1 hl	Ausgegeben
5.	18.	9	..	Empfangen
f. 1 Mfl.	17 gl.	8 pf.	1 hl.	zugebüſſet.

8) Item, eine Böhmiſche Köchin hat ausgegeben 1 Kfl. 23 kgl. 2 kxer; Item, 2 Kfl. 20 kgl. 1 Kxer; Item, 25 Kgl. 2 Kxer; Item, 16 Kgl. 1 Kxer; Item, 2 Kfl. 10 kgl 1 kxer; Und alſo zugebüſſet 18 Kgl. 2 kxer. Iſt demnach die Frage, wie viel ſie von ihrer Frauen empfangen habe? fac. 8 Kfl. 7 kgl. 2 kxer.

Ela-

Elaboratio.

	2 Kfl.	3 Kgl.	2 KXer	(1	
	3	..	1	7	2 Kgl.
	..	15	2	3	
	..	16	1		
	2	10	1	Kgl	
	9 Kfl.	6 Kgl.	1 KXer Ausgabe	4(6	2 Kfl.
	..	18	2 zugebüſſet	20	
fac.	8 Kfl.	7 Kgl.	2 Xer.		

Nach Schleſiſcher Müntze.

9) Item, ein Kauffmann in Breßlau empfing 13478 rthlr 14 ſgl. 5 pf. und davon hinwieder ausgezahlet 7245 rthlr 19 ſgl. 7 pf. wie viel hat er noch in Caſſa behalten? fac. 6232 rthlr 24. ſgl. 10 pf.

Elaboratio.

Der Empfang	13478 rthlr	14 ſgl.	5 pf.
Die Bezahlung	7245.	19.	7
bleibt in Caſſa	6232 rthlr	24 ſgl.	10 pf.
Die Probe	13478 rthlr	14 ſgl.	5 pf.

(1		(5	
4(4	1 rthlr	17	1 ſgl.
30		12	

10) Item, ein Caſſirer in Hirſchberg hat eingenommen 19000 Schleſche Thaler 18 ſgl. 13 hl. und hiervon ausgezahlet 8096 Sthlr 20 ſgl. 15 hl. was iſt noch in Vorrath? fac. 10903 Sthlr 21 ſgl. 16 hl.

Ela-

Elaboratio.

	19000 Sthlr	18 Sgl.	13 hl.
	8.0.9.6.	20.	15
Reſt.	10903 Sthlr	21 ſgl.	16 hl.
Prob.	19000 Sthlr	18 ſgl.	13 hl.

(1
2(8
4 2 | 1 Sthlr
2 4

(1
2(3
3 1 | 1 ſgl.
1 8

11) Item, Cajus empfing in Liegnitz 5000 fl. 16 ſgl. 15 hl. hiervon zahlet er dem Sempronio 1706 fl. 18 ſgl. 17 hl. was hat Cajus noch behalten? fac. 3293 fl. 17 ſgl. 16 hl.

Elaboratio.

Der Empfang	5000 fl.	16 gl.	15 hl.
Die Bezahlung	1.7.0.6.	18.	17
Der Reſt	3293 fl.	17 gl.	16 hl.
Die Probe	5000 fl.	16 gl.	15 hl.

(1
3(6 | 1 fl.
2 0

(1
2(5
3 3 | 1 gl.
1 8

12) Item, eine Schleſche Köchin empfing von ihrer Frauen 10 fl. und hiervon hat ſie vor Küchen-Speiſe ausgezahlet wie folget: 1 fl. 45 Xer 5 hl.; 50 Xer 4 hl.; 2 fl. 30 Xer 3 hl.; 34 Xer 4 hl.; 49 Xer 1 hl.; 1 fl. 18 Xer; 55 Xer 2 hl. Iſt die Frage, wie viel ſie noch ihrer Frauen reſtituiren ſoll? fac. 1 fl. 15 Xer 5 hl.

Elaboratio.

1 fl.	45 Xer	5 hl.	(1 | hl.
.	50	4	19 | 3 Xer
2	30	3	6 |
-	34	4	
.	49	1	(4 Xer
1	18	.	28(4 | 4 fl.
.	55	2	6 0 |
8 fl.	44 Xer	1 hl. ausgegeben	
10 fl.	0 Xer	0 hl. empfangen	
8.	44	1. ausgegeben	
1 fl.	15 Xer	5 hl.	

2) Exempel in Gewicht.

1) Es werden von 100 ce 1 St. 12 ℔ Wolle, verkaufft 54 ce 3. St. 18 ℔. was bleibt noch übrig? fac. 45 ce 2 St. 16 ℔.

Elaboratio.

	100 ce	1 St.	12 ℔
	5.4.	3.	18
Reſt.	45 ce	2 St.	16 ℔.

Erklär. Sprich 18 ℔ von 12 ℔ kan ich nicht, drum borge dir einen Stein bey der 3, mit Bemerckung eines Punctes, und ſage: 18 ℔ von einem Steine, welcher 22 ℔ hat, bleiben 4 ℔ übrig, und die obern 12 ℔ darzu, kommen 16 ℔, die ſetze gerade unter die Reihe derer Pfunde.

Hierauf ſage bey denen Steinen: 3 Stein und der entlehnte Stein nehmlich der Punct, ſind 4 Stein nun 4 Stein von 1 Stein kanſt du nicht abziehen, drum borge dir einen Centner bey der 8, mit Bemerckung eines Punctes, und ſage: 4 Stein von einem Centner, welcher 5 Stein hat, blei-

bet

bet 1 Stein übrig, und den obern Stein darzu, kommen 2 Stein, die ſchreibe juſt unter die Reihe derer Steine.

Letzlich ſubtrahire auch die Centner, und die Probe mache per Additionem.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, einer hat 296 ℔ 23 Loth 2 q; Saffran, verkaufft davon 147 ℔ 26 Loth 3 q; was behält er noch übrig? fac. 148 ℔ 28 Loth 3 q;

Elaboratio.

	296 ℔	23 Loth	2 q;
	147.	26.	3.
Reſt	148 ℔	28 Loth	3 q;
Prob.	296 ℔	23 Loth	2 q;

(2
6 | 1 Loth.
4

(2(3
5 5 | 1 ℔
3 2

3) Item, von 150 Mr. Silber werden verkaufft 85 Mr. 6 Untzen 1 Loth 3 q; 2 Dw. 1 hlgw., wie viel bleibt noch übrig? fac. 64 Mr. 1 Untze 1 Dgw. 1 hlgw.

Elaboratio.

	150 Mr.	0 Untz	0 Loth	0 q;	0 Dgw.	0 hlgw.
	85.	6.	1.	3.	2.	1
Reſt	64 Mr.	1 Untze	-|-	--	1 Dgw.	1 hlgw.
Prob.	150 Mr.	0 Untz.	0 Loth	0 q;	0 Dgw.	0 hlgw.

4) Item, 2 ſilberne Kannen wägen zuſammen 6 Mr. 6 Loth, unter welchen die gröſſere wiegt 3 Mr. 7 Loth 3 q; 2 dgw. 1 hlgw. was hat demnach die kleinere gewogen? fac. 2 Mr. 14 Loth 1 dgw. 1 hlgw.

Elaboratio.

	6 Mr.	6 Loth	0 q;	0 dgw.	0 hlgw.
	3.	7.	3.	2	1
Reſt	2 Mr.	14 Loth	-- q;	1 dgw.	1 hlgw.
Prob.	6 Mr.	6 Loth	0 q;	0 dgw.	0 hlgw.

M 2 5) Item,

5) Item, von einem Stück Gold zu 120 Mr. werden verhandelt 59 Mr. 2 Grän, was wird noch übrig behalten? fac. 60 Mr. 23 Kar. 3 Gran 1 Grän.

Elaboratio.

	120 Mr.	0 Karath	0 Gran	0 Grän
	.5.9.	0.	0.	2
Reſt	60 Mr.	23 Karath	3 Gran	1 Grän
Proba	120 Mr.	0 Karath	0 Gran	0 Grän.

Nach Schleſiſchen Gewicht.

6) Item, ein Kauffmann in Breßlau empfing an Waaren 1972 ce 120 ℔; hiervon wieder verkaufft 896 ce 130 ℔ 27 Loth, was wird er noch übrig behalten haben? fac. 1075 ce 121 ℔ 5 Loth.

Elaboratio,

	1972 ce	120 ℔	0 Loth
	8.9.6	130.	27.
Reſt	1075 ce	121. ℔	5 Loth
Proba	1972 ce	120 ℔	0 Loth.

(1(2(0 |
152 | 1 ce
132 |

7) Item, wenn in Schleſien von 3000 Stein 9 ℔ 15 Loth verkauffe werden 1286 Stein 17 ℔ 20 Loth, was bleibet Reſt? fac. 1713 Stein 15 ℔ 27 Loth.

Elaboratio.

	3000 St.	9 ℔	15 Loth
	1.2.8.6.	17.	20
Reſt	1713 St.	15 ℔	27 Loth
Proba	3000 St.	9 ℔	15 Loth.

(1(5 |
47 | 1 ℔
32 |

1(9 |
33 | 1 Stein
24 |

3) Exem-

3) Exempel in Maaß.

1) Von 16 Malter 5 Schl. 1 Viertel Getreydig werden hinweggemeſſen 6 Malter 10 Schl. 3 Viertel 2 Metzen, was bleibet noch übrig? fac. 9 Malter 6 Schl. 1 Viertel 2 Metzen.

Elaboratio.

	16 Malter	5 Schl.	1 Viertel	0 Metzen
	.6.	10.	3.	2
Reſt	9 Malter	6 Schl.	1 Viertel	2 Metzen
Prob.	16 Malter	5 Schl.	1 Viertel	0 Metzen

(5
17 | 1 Malter (1
12 | 5 | 1 Schl. 4 | 1. Viertel.
4 | 4 |

Erklär. Sprich: 2 Metzen von 0 kan ich nicht, drum borge dir ein gantz Viertel bey der 3, mit Bemerckung eines Punctes, und ſage: 2 Metzen von einem Viertel, welches 4 Metzen hat, bleiben 2 Metzen übrig, die ſetze juſt unter die Metzen.

Hierauf ſage bey den Vierteln; 3 und das entlehnte Viertel darzu ſind 4 Viertel, nun ſolt du 4 Viertel von 1 Viertel abziehen, allein es gehet nicht an, drum borge dir einen Scheffel mit Bemerckung eines Punctes, und ſage: 4 Viertel von einen Scheffel, welcher 4 Viertel hat, gehet auff, drum ſetze das Viertel, davon du nicht haſt abziehen können, unter die Linie.

Bey den Scheffeln ſage: 10 und der entlehnte Scheffel darzu, thun 11 Scheffel, und weil du 11 Scheffel von 5 nicht ſubtrahiren kanſt, ſo borge dir einen Malter, welcher 12 Scheffel hat, und ſage: 11 von 12 bleibt 1 Scheffel übrig, und die 5 Scheffel, davon du nicht haſt abziehen können, darzu, thut 6 Scheffel, ſolche ſchreib juſt unter die Reihe derer Scheffel

Und bey den Maltern ſage: 6 und der entlehnte Malter darzu, thun 7 Malter, die von 16 abgezogen, bleiben 9 Malter, und ſo iſt es fertig.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, von 100 Wiſpel Getreydig werden verkaufft 64 Wiſpel 1 Malter 3 Viertel 1 Metz, was wird noch reſtiren? fac. 35 Wiſpel 11 Scheffel 3 Metzen.

Elaboratio.

	100 Wiſpel	0 Malter	0 Scheffel	0 Viertel	0 Metzen
	6.4.	1.	0.	3.	1
Reſt	35 Wiſpel	0 Malter	11 Scheffel	0 Viertel	3 Metzen
Prob.	100 Wiſpel	0 Malter	0 Scheffel	0 Viertel	0 Metzen.

3) Item, von 25 Fuder 6 Eymer 41 Kannen Wein, werden verſchencket 13 Fuder 7 Eymer 53 Kannen Schenck-Maaß, was bleibt noch zu verſchencken? fac. 11 Fuder 10 Eymer 52 Kannen.

Elaboratio.

	25 Fuder	6 Eymer	41 Kannen
	13.	7.	53
Reſt	11 Fuder	10 Eymer	52 Kannen
Prob.	25 Fuder	6 Eymer	41 Kannen.

(6 | 1 Fuder
18 |
12 |

(4(1 | 1 Eymer.
105 |
64 |

4) Item, ein Leinwand-Händler hat von 560 Schock 35 Ellen 1 Viertel Leinwand verkaufft 396 Schock 40 Ellen 3 Viertel, wie viel hat er noch übrig behalten? fac. 163 Schock 54 Ellen 2 Viertel.

	560 Schock	35 Ellen	1 Viertel
	39.6.	40.	3
Reſt	163 Schock	54. Ellen	2 Viertel
Prob.	560 Schock	35 Ellen	1 Viertel

(3 | 1 Schock.
9(5 |
60 |

6) Exem-

4) Exempel in Zahlen.

1) Von 42 Ballen, 3 Rieß, 2 Bücher Druck-Pappier werden verkaufft 25 Ballen, 9 Rieß, 15 Bücher, 16 Bogen, wie viel bleibt noch im Vorrath? fac. 16 Ballen, 3 Rieß, 6 Bücher, 9 Bogen.

Elaboratio.

	42 Ballen	3 Rieß	2 Bücher	0 Bogen
	25.	9.	15.	16
Reſt	16 Ballen	3 Rieß	6 Bücher	9 Bogen
Probe	42 Ballen	3 Rieß	2 Bücher	0 Bogen.

Erklär. Sprich: 16 Bogen von nichts kan ich nicht, drum borge ein gantz Buch, mit Bemerckung eines Punctes, und ſage: 16 Bogen von einem Buche, welches 25 Bogen hat, bleiben 9 Bogen, die ſchreibe unter die Reihe derer Bogen.

Hierauf ſage bey den Büchern: 15 Bücher und das entlehnte darzu ſind 16, und weil du abermahls 16 von 2 nicht ſubtrahiren kanſt, ſo borge dir einen Rieß, nnd procedire ferner wie öffters gelehret.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, einer hat empfangen 175 Ballen, 6 Rieß, 15 Bücher gut Schreib-Pappier, nnd wieder darvon verſand 29 Ballen, 7 Rieß, 16 Buch; Item, 17 Ballen, 9 Rieß, 13 Buch; Item, 15 Ballen 5 Rieß 17 Bücher; Item, 9 Ballen, 8 Rieß, 8 Bücher; wie viel behält er noch? fac. 102 Ballen 5 Rieß 1 Buch.

Ela-

Elaboratio.

1)	29 Ballen	7 Rieß	16 Buch		(1 Buch
2)	17	9	13		5(4 | 2 Rieß.
3)	15	5	17		20 |
4)	9	8	8		Rieß
	73 Ballen	1 Rieß	14 Buch,	verſand	3(1 | 3 Ballen.
					20 |

175 Ballen	6 Rieß	15 Buch	empfangen
73 Ballen	2 Rieß	14 Buch	verſand
102 Ballen	5 Rieß	1 Buch	behält er noch.

Erklär. Hier ſind erſtlich die 4 Poſten, ſo er verſendet hat, addiret, und ſodann das Product von der Haupt-Summa abgezogen worden.

Oder:

Man kan alſobald eine Poſt nach der andern, nehmlich ſo viel als er nach und nach verſendet hat, von den empfangenen 175 Ballen 6 Rieß 15 Buch abziehen, wie aus der Elaboration zu ſehen.

	175 Ballen	6 Rieß	15 Buch	empfangen
zum erſten	29.	7.	16	verſand
	145 Ballen	8 Rieß	19 Buch	
zum andern	17.	9	13	verſand
	127 Ballen	9 Rieß	6 Buch	
zum dritten	15	5.	17	verſand
	112 Ballen	3 Rieß	9 Buch	
zum vierdten	9.	8	8	verſand
fac.	102 Ballen	5 Rieß	1 Buch.	

3) Item, von 130 Schock, 7 Garben Getreydig werden ausgedroſchen 65 Schock, 2 Mandeln, 13 Garben, was bleibet noch auszudreſchen übrig? fac. 64 Schock 1 Mandel 9 Garben.

Ela-

Elaboratio.

	130 Schock	0 Mandel	7 Garben
	. 6.5.	2.	13
	64 Schock	1 Mandel	9 Garben
Prob.	130 Schock	0 Mandel	7 Garben.

1(7
22 | 1 Mandel.
18

5) Exempel in Zeit.

1) Einer hat gelebt 73 Jahr 7 Monath 1 Woche, und iſt zum Schuldienſt beruffen worden, als er 29 Jahr 10 Monath 3 Wochen 4 Tage alt geweſen, wie lange hat er denſelben verwaltet? facit: 43 Jahr 8 Monath 1 Woche 3 Tage.

Elaboratio.

	73 Jahr	7 Monath	1 Woche	0 Tage
	29. Jahr	10.	3.	4
fac.	43 Jahr	8 Monath	1 Woche	3 Tage
Proba	73 Jahr	7 Monath	1 Woche	0 Tage.

(7 / 19 / 12 | 1 Jahr   (1 / 5 / 4 | 1 Mon.   7 / 7 | 1 Woche.

2) Item, einer iſt gebohren worden An. 1589 den 8 Aprilis und geſtorben den 11 Octobris Anno 1660. wie alt iſt er worden? facit: 71 Jahr 6 Monath 3 Tage.

Elaboratio.

geſtorben	1660		11 October
gebohren	15.8.9		8 Aprilis
	71	6 Monath	3 Tage.

Erklär. Sage: 8 Tage von 11 Tagen bleiben 3 Tage, ſodann ſuche die Monath, und fange bey dem nächſten Monath des Aprilis, welcher der Majus iſt, an zu zehlen biß auf den October, und zwar alſo: Majus, Junius, Julius, Auguſtus, September, October, das ſind nun 6 Monath von Aprili an biß October, ſolche 6 Monath ſetze zwiſchen die Jahr und Tage.

Oder:

geſtorben	1660	9 Monath	11 Tage des Octobr.
gebohren	15.8.9	3 Monath	8 Tage des April.
	71 Jahr	6 Monath	3 Tage.

Erklär. Exprimire die Zahl der Monathe alſobald bey dem Anno da er geſtorben, das iſt zehle ordentlich die Monathe von Januario an biß zum October, ſo wirſt du derſelben 9 zehlen, die ſchreib zwiſchen die Jahre und Tage: Desgleichen thue auch bey dem Anno da er gebohren, und ſubtrahire ſodann wie du gelehret worden biſt.

3) Item, einer iſt gebohren 1646 den 3 Januarii und geſtorben An. 1703 den 15 Maji, wie alt iſt er worden? fac. 57 Jahr 4 M. 12 Tage.

Elaboratio.

geſtorben	An. 1703	4 Monath	15 Maji
gebohren	An. 16.4.6	0 Monath	3 Januar.
fac.	57 Jahr	4 Monath	12 Tage.

4) Item, 1608 den 7 Junii ſind in der Stadt Zittau 507 Häuſer durch ein angelegtes Feuer in die Aſche geleget worden; Wie viel Jahre werden es demnach ſeyn biß auf den 21 Aprilis dieſes ietzlauffenden 1715 Jahres, eben da dieſer Arithmetiſche Löſe-Schlüſſel zu drucken iſt angefangen worden? fac. 106 Jahr 10 Monath 14 Tage.

Elaboratio.

	An. 1715		21 Aprilis
	An. 16.0.8.		7 Junii
fac.	106 Jahr	10 Mon.	14 Tage.

Er-

Erklär. Weil der Aprilis vor dem Junio zu ſtehen kömmt, als iſt daraus zu ſchlieſſen, daß der Monath ins folgende Jahr gehöret, dahero muſt du einen Punct bey den Jahren machen, welches ſo viel heiſt als ein Jahr borgen; hierauf procedire nach der Lehre des vorhergehenden Exempels, zehle die Monath nach denen Fingern ab, nehmlich von Junio an biß auf den April. Oder:

An.	1715	3 Monath	21 Aprilis
An.	160.8.	5 Monath	7 Junii
fac.	106 Jahr	10 Monath	14 Tage.

5) Item, einer iſt gebohren An. 1631 den 4 Auguſt. und iſt geſtorben An. 1698 den 29 Junii, wie alt er worden? facit: 66 Jahr 10 Monath und 25 Tage, oder 67 Jahre weniger 1 Monath und 6 Tage.

geſtorben	1698	5 Monath	29 Tage
gebohren	1631.	7 Monath	4 Tage
fac.	66 Jahr	10 Monath	25 Tage.

Oder:

1698 die	29	Junii
1631 die	4	Auguſt.
fac.	67 Jahr ∴ 1 M.	6 Tage.

Erklär. Rechne nach, wie viel noch mangele von 29 Junio an biß auff den 4 Auguſtum, ſo wirſt du befinden, daß 1 Monath und 6 Tage mangele, ſo wären es gerade 67 Jahr.

6) Item, es iſt einer von einem gewiſſen Capital die Zinſen von 4 Novembr. 1709 biß 30 Julii 1715 zu entrichten ſchuldig. Iſt die Frage: vor wie viel Jahr, Monath und Tage er die Zinſen bezahlen ſolle? facit: vor 5 Jahr 8 Monath 26 Tagen.

Anno	1715		die 30 Julii
Anno	170.9.		die 4 Nov.
ſoll zahlen vor	5 Jahr	8 Monath	26 Tage.

Oder:

Anno 1715	6 Monath	30 Tage	
Anno 1709	10 Monath	4 Tage	
fac.	5 Jahr	8 Monath	26 Tage.

7) Item, einer iſt gebohren Anno 1676 den 31 Julii, und wieder geſtorben Anno 1707 den 30 Julii, wie hoch hat er ſein Alter gebracht? fac. 30 Jahr 11 Monath 30 Tage, oder 31 Jahr weniger 1 Tag.

Elaboratio.

geſtorben Anno 1707		30 Julii
gebohren Anno 16.76.		31 Julii
30 Jahr	11 Mon.	30 Tage.

Erklär. Sage: 31 Tage von 30 Tagen kan ich nicht, drum borge dir den nächſten Monath, (und bemercke die Jahre mit einem Puncte) welcher iſt der Auguſtus, dieſer hat 31 Tage, und 31 mit 31 gehet auf, drum ſetze die obern 30 Tage herunter, und ſodann übergebe den Monath Auguſtum, den du geborget haſt, und fange an bey dem nächſten Monath des Auguſti, welcher iſt der September, zu zehlen, biß auf den Julium, welches 11 Monath ſind.

Not. Dieſe Elaboration iſt nur um der einfältigen Jugend willen, auch nach der einmahl gezeigten Methode verrichtet worden, theils die Jugend in dieſer Lehr-Art feſte zu ſetzen, theils auch dieſelbe im Auffſetzen nicht zu confundiren; Ein erwachſener Menſch aber kan ſchon ohne Rechnung ſagen: Weil der Verſtorbene nur noch 1 Tag zu ſeinem Geburths-Tage gehabt, daß er müſſe 30 Jahr 11 Monath 30 Tage, oder 31 Jahr weniger 1 Tag gelebet haben.

Oder:

Man bediene ſich der Tabelle, welche ein berühmter Rechenmeiſter in Amſterdam Jean Maes erfunden, nach welcher der Welt-bekannte Schreib- und Rechen Meiſter in Regenſpurg Hr. Paricius rechnet, und ſolche ſeiner Praxi Arithmetices p. 152 inſeriret, ſo mir auch hieher zu ſetzen erlaubet ſeyn wird:

Der

Der Monath		Der Monath	
0 Januarius hat	31 Tage	6 Julius hat	31 Tage
1 Februarius hat	28 Tage	7 Auguſtus hat	31 Tage
2 Martius hat	31 Tage	8 September hat	30 Tage
3 Aprilis hat	30 Tage	9 October hat	31 Tage
4 Majus hat	31 Tage	10 November hat	30 Tage
5 Junius hat	30 Tage	11 December hat	31 Tage.

Wilt du nun das bevorſtehende Exempel nach dieſer Tabelle ausrechnen, ſo ſchreib das Jahr, da er geſtorben, zur lincken Hand, und alsbald darauf die Numer oder die Zahl, ſo vor dem Monath Julio in der Tabelle ſtehet, nehmlich 6, nnd zuletzt ſchreib auch zur rechten Hand die Zahl der Tage: Deßgleichen procedire auch mit dem Anno, da gebohren, nehmlich die Jahre ſetze zur lincken und die Zahl der Tage zur rechten Hand, die Numer aber, ſo vor dem Monath ſtehet in der Tabelle, in die Mitten.

Stehet alſo:

geſtorben	An. 1707	6	30 Jul.
gebohren	An. 1676.	6.	31 Jul.
	rac.	30 Jahr	11 Mon.	30 Tage.

Erklär. Sage: 31 von 30 kan ich nicht, ſo borge dir nicht den nächſtfolgenden Monath Auguſtum, ſondern den obern Julium, welcher 31 Tage hat, nun gehet 31 mit 31 auf, dannenhero ſchreib die 30, davon du nicht haſt abziehen können, unter die Linie; Hierauf ſprich bey den Monathen: 6 und der geborgte Monath darzu, thun 7 Monath, und die kanſt du abermahls von 6 Monath nicht abziehen, drum borge dir ein Jahr, welches 12 Monath hat, nun 7 von 12 bleibt 5 übrig, und die obern 6 darzu kommen 11 Monath, u. ſ. w.

Oder:

Nach Herr M. Sauers Principio, welcher die Monathe durchgehends zu 31 Tage rechnet, wie aus ſeinem 16 Exempel p. 36 erhellet.

geſtorben	Anno 1707	6 Monath	30 Tage
gebohren	Anno 16.76.	6. Monath	31 Tage
tac.	30 Jahr	11 Monath	30 Tage.

Erklär. Hier borge einen Monath, der hat 31 Tage, und ſprich: 31 mit 31 gehet auf, drum ſchreib die obern 30 Tage zum Facit.

Notandum.

Es heiſt im gemeinen Sprichworte: Nullaregula ſine exceptione. Dieſes Sprichwort trifft auch hier ein. Obgleich alle dergleichen vorfallende Exempel nach dieſen dreyen Arten können berechnet werden, ſo bringet doch folgendes und dergleichen Exempel, wenn ich ſolche nach ietztgegebenen Regeln berechnen will, ein falſches Facit heraus. Z. E. Wenn ein Kind gebohren wäre 1715 den 28 Februarii, und wieder geſtorben 1715 den 1 Aprilis, ſo wäre die Frage: wie viel Monat und Tage das Kind gelebt hätte? facit: 1 Monath und 1 Tag.

Wenn ich es nun, nach denen ietzt erwehnten drey Arten berechnen wolte, ſo hätte das Kind nach der erſten Art 1 Monath und 4 Tage, nach der andern aber 1 Monath und 3 Tage gelebt, welches aber nicht ſeyn kan, denn wenn ich den Calender zur Hand nehme, ſo befinde ich, daß es nur 1 Monath und 1 Tag gelebet habe. Dieſe Diſcrepanz verurſachet der Monath Februarius, weil er nur 28 Tage hat. Wer demnach dieſen Fehler verhütten will, in dergleichen Exempel, da der Februarius ſubtrahiret werden, muß von einem Monath der 30 oder 31 Tage hat, derſelbe muß entweder den Februarium 31 Tage gelten laſſen, oder hernach drey Tage wieder decourtiren. Z. E. Wenn ich nach der erſten Art folgendes Exempel berechnen ſolte: Johann Hugo, Ertz-Biſchoff zu Trier, iſt gebohren Anno 1633 den 30 Januarii, ward Churfürſt Anno 1676

den

den 1 Junii, wird gefragt, wie alt er damahls geweſen iſt: facit: 43 Jahr 4 Monath 2 Tage.

Elaboratio.

Wird Churfürſt	Anno 1676	1 Junii
Iſt gebohren	Anno 1633	30 Januarii
	fac.	43 Jahr 4 M. 2 Tage.

Erklär. Sprich: 30 Tage von 1 kan ich nicht, drum borge dir den nächſtfolgenden Februarium, welcher zwar nur 28 Tage hat, allein laß ihn entweder 31 Tage gelten, wo nicht, ſo borge dir den nächſten Monath nach dem Februario, nehmlich den Martium, der hat 31 Tage, und procedire ferner wie du gelehret worden biſt.

Not. Bey dergleichen Exempel laſſe man ſich ſonderlich den Calender und ein bedächtiges Uberlegen der Tage recommendiret ſeyn; Sintemahl gar leichte in denen Tagen, wegen ihrer Ungleichheit bey den Monathen geirret werden kan.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

1) Einer iſt gebohren worden Anno 1636 den 7 Maji und geſtorben den 20 September Anno 1700, wie alt iſt er worden? fac. 64 Jahr 4 Monath 13 Tage.

Elaboratio.

geſtorben	Anno 1700	20 September
gebohren	Anno 1636	7 Maji
fac.	64 Jahr 4 Monath	13 Tage.

Oder:

geſtorben	Anno 1700	8 Monath	20 Tage
gebohren	Anno 1636	4 Monath	7 Tage
fac.	64 Jahr	4 Monath	13 Tage.

2) Item, eine Jungfrau iſt gebohren Anno 1688 den 7 Aprilis, und Anno 1708 den 10 Januarii hat ſie einen Schulmann geheyrathet, wird

wird nun gefraget, in welchen Jahre ihres Alters ſie geheyrathet?
tacit: Im 19 Jahr, 9 Monath 3 Tage.

Elaboratio.

Geheyrathet	Anno	1708		10 Januar.
Gebohren	Anno	1688		7 Aprilis.
	fac.	19 Jahr	9 Monath	3 Tage.

Oder:

Geheyrathet	Anno	1708	0 Monath	10 Jan.
Gebohren	Anno	1688	3 Monath	7 April.
	fac.	19 Jahr	9 Monath	3 Tage.

3) Item, Libertinus, ein Römiſcher Jüngling ſprach zu ſeinem Vater: Lieber Vater, ſaget mir, wie alt ich bin? der Vater antwortet: Lieber Sohn, mein Vater, als dein Groß-Vater iſt 20 Jahr 16 Wochen 1 Tag älter geweſen, als ich anietzo bin, und du biſt gebohren wie ich eben 30 Jahr 12 Wochen und 2 Tag alt war; Wenn aber beſagter mein Vater als dein Groß-Vater, welcher vor 13 Jahren 14 Wochen 2 Tagen iſt geſtorben, biß dieſen Tag hätte gelebt, ſo wäre er gleich anietzo 81 Jahr 50 Wochen und 6 Tage alt. Hieraus kanſt du lieber Sohn deines Groß-Vaters, meines, und dein ſelbſteigenes Alter leichte berechnen. fac. 68 Jahr 36 Wochen 4 Tage der Groß-Vater; 48 Jahr 20 Wochen 3 Tage der Vater, und 18 Jahr 8 Wochen 1 Tag der Sohn.

Elaboratio.

81 Jahr	50 Wochen	6 Tage wäre der Groß-Vater alt worden, weñ
er 13	14	2 Tage noch gelebet hätte
68	36	4 Tage der Groß-Vater
20	16	1 Tag war der Groß-Vater älter, ſo folget, daß
48	20	3 Tage der Vater muß alt geweſen ſeyn
30	12	2 Tage
18 Jahr	8 Wochen	1 Tag der Sohn.

Noch

Noch Eins.

Aus Herr Grafens Vorraths-Cammer, ſo daſelbſt unaufgelöſt m. pag. 45 b. findlich: Mopſus wolte nebſt Gretha ſeiner Verlobten beym Herrn Pfarrer, ſich um die Copulation anmelden, den fragte der Herr Pfarrer, wie alt er ſey? Er antwortete; Ich bin eben ietzt 38 Jahr, 41 Wochen, 2 Tage, 14 Stunden jünger, als mein Vater. Wie alt iſt denn dein Vater? fragte der Herr Pfarrer ferner: Er ſagte: der iſt 6 Jahr, 34 Wochen und 12 Stunden älter, als meine Mutter. Und wie alt iſt denn deine Mutter? Antw. die iſt 20 Jahr 37 Wochen 6 Tage 2 Stunden älter, als meine ältere Schweſter, die Urſel. Wie alt iſt dann dieſelbe? Antw. dieſelbe iſt 5 Jahr 40 Wochen 2 Stunden und 23 Minuten älter, als mein Bruder der Märten. Und wie alt iſt wohl dieſer? Antwort: Er iſt 9 Jahr 50 Wochen, 3 Tage, 14 Stunden und 14 Minuten älter, als meine jüngſte Schweſter die Lieſel. Da nun der Herr Pfarrer hieraus nichts ſchlieſſen kunte, fragte er letzlich: wie alt ſeyd dann ihr Geſchwiſter miteinander? Ja, ſagte Mopſus: Mein Vater ſagte mir: Er und meine Mutter zuſammen wären gerade 9 Jahr, 31 Wochen, 5 Tage, 21 Stunden älter, als wir Geſchwiſter ſämtlich; Und wenn man zuerſt beſagten Jahren 46 Jahr 43 Wochen addiret, ſo komme eben meiner Mutter Alter. Fragt ſichs alſo: Wie alt dieſer erbare Bräutigam, nebſt deſſen Eltern und Geſchwiſter, jedes inſonderheit geweſen? Antw. Mopſus 24 Jahr, 15 Wochen, 3 Tage, 19 Stunden; Der Vater 63 Jahr, 4 Wochen, 6 Tage, 9 Stunden; Die Mutter 56 Jahr, 22 Wochen, 5 Tage, 22 Stunden; Die Urſel 35 Jahr, 36 Wochen, 6 Tage, 19 Stunden; Der Märten 29 Jahr, 48 Wochen, 6 Tage, 16 Stunden, 37 Minuten, und die Lieſel, 19 Jahr, 50 Wochen, 3 Tage, 2 Stunden 23 Minuten.

Elaboratio.

Suche erſtlich Vermöge der Aufgabe der Mutter ihr Alter, welches du finden wirſt, wenn du

zu	9 Jahr	31 Wochen,	5 Tage,	21 Stunden
	46	43	..	.. addireſt
	56	22	5	21 Stund. der Mutter Alter.
	6 Jahr	34 Wochen	..	12 Stunden thue darzu, ſo iſt
	63	4	6	9 Stunden des Vaters Alter
hiervon	38.	41	2.	14 St. ſubtr. ſo iſt Mopſus
	24 Jahr	15 Wochen	3 Tage	19 Stunden alt geweſen.

Hierauf ſetze abermahls der Mutter ihr Alter zum Grunde, und procedire ferner, nach erfoderung der Aufgabe alſo:

	56 Jahr	22 Wochen	5 Tage	21 Stunden der Mutter Alter	
hiervon	20	37	6	2 Stunden ſubtrahiret, ſo	
kommt	35	36	6	19 Stunden der Urſel Alter	
hiervon	5	40	..	2 St.	23 Min. ſubtr. ſo
kömmt	29	48	6	16 St.	37 Min. Märtens Alt.
hiervon	.9.	50	3	14 St.	14 Min. ſubtr. ſo
kömmt	19 Jahr	50 Wochen	3 Tage	2 St.	23 Min. der Lieſel Alt.

Man mercke:

Daß dieſe ietzt erklärte Species mit benahmten gantzen Zahlen, als Additio und Subtractio die gebräuchlichſten ſind im gemeinen Handel und Wandel, im Kauffen und Verkauffen; Aber die ietzt folgenden zwey Species, nehmlich Multiplicatio und Diviſio, wenn ein Schüler nicht viel Zeit hätte ſich in der Rechen-Kunſt zu üben, könnten übergangen, und alſobald in der Regel Detri der Anfang gemacht werden.

IV. MULTIPLICATIO Der Benahmten gantzen Zahlen.

Lehret den gröſten Werth entweder einer Müntz-Maaß- oder Gewichts-Sorte in den kleinſten reſolviren, wie nachgeſetzte Exempel zeigen.

Regula.

So offt der gröſte Werth, es ſey einer Müntz-Maaß- und Gewichts-Sorte in den kleineſten reſolviret werden ſoll, ſo muß allezeit mit dem Werthe der Sorte multipliciret werden. Z. E. Thaler mit deſſen Werthe, nehmlich mit 24 gl.; Groſchen mit deſſen Werthe, nehmlich mit 12 Pfennigen; Centner mit deſſen Werthe, nehmlich mit 110 Pfund; Pfund mit deſſen Werthe, nehmlich mit 32 Loth, und ſo ferner, nach dem jedwede Sorte in ihren Werth eingetheilet wird.

1) Exempel in Müntz.

1) 496 Rthlr 17 gl. 9 pf. wie viel ſind das Pfennige?
facit: 144061 Pfennige.

Elaboratio.

496 rthlr 17 gl. 9 pf.	
24	
1984	
992	
11904 gl.	
17 gl. darzu	
11921 gl.	
12	
23842	
11921	
143052	
9 pf. darzu	
143061 Pfennige.	

Erklär. Der Werth eines Thalers ſind 24 Groſchen, die ſetze unter 496 rthlr, und multiplicire damit, kommen 11904 Groſchen, hierzu addire die beyſtehende 17 gl. kommen 11921 gl.

Der Werth eines Groſchen ſind 12 Pfennige, die ſetze unter 11921 gl. und multiplicire damit, kommen 143052 Pfennige, hierzu addire auch die beyſtehende 9 Pfennige, ſo kömmt das verlangte Facit.

Oder:

Addire die 17 Groſchen alſobald darzu, nehmlich, wenn du mit der 4 multipliciretſt, ſo thue die 7 darzu, und wenn du mit der 2 multipliciteſt nimm die 1 darzu. Deßgleichen thue auch mit den Pfennigen, wie nochmahlige Elaboration ausweiſet:

496 rthlr 17 gl. 9 pf.	
24	
1991	
993	
11921 Groſchen	
12	
23851	
11921	
fac. 143061 Pfennige.	

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 2345 rthlr 16 gl. 11 pf. wie viel ſinds Heller?
fac. 1351126 Heller.

Elaboratio.

2345 rthlr 16 gl. 11 pf.
24
9386
4691
56296 pf.
12
112593
56297
675563 pf.
2
1351126 Heller.

3) Item, 387 Mfl. 13 gl. 11 pf. wie viel finds Heller?
fac. 195382 Heller.

387 Mfl. 13 gl. 11 pf.
21
390
775
8140 gl.
12
16281
8141
97691 Pfennige
2
195382 Heller.

4) Item,

4) Item, 178 Kfl. wie viel ſinds Käyſer Kreutzer?
facit: 10680 Kreutzer.

Elaboratio.

178 Kfl.	oder	178 Kfl.
20		60 Xer
3560 Kgl.		10680 Xer iſt 1 fl.
3		
10680 Kxer.		

5) Item, 1000 rthlr wie viel ſinds Schlechſche Heller?
facit: 540000 Shl.

Elaboratio.

1000 rthlr	oder	1000 rthlr
30		90 Xer iſt 1 rthlr
30000 Kgl.		90000 Kxer
3		6
90000 Kxer		540000 Heller.
6		
540000 Heller.		

6) Item, 100 rthlr wie viel ſinds gute Dreyer?
facit: 6600 gdreyer.

Elaboratio.

100 rthlr	oder	100 rthlr
24		96 gute Dreyer iſt 1 rthlr
2400 gl.		9600 gdreyer
4		
9600 gdreyer.		

7) Item, 100 rthlr wie viel ſinds Schleſche Gröſchel?
facit: 12000 Schleſche Gröſchel.

Elaboratio.

100 rthl oder 100 rthlr
24 — 120 Gröſchel iſt 1 rthlr.
2400 ggl. — 2000
5 — 100
12000 Sgröſchel. — 12000

8) Item, 100 rthlr wie viel ſind das gute Kreutzer?
facit: 7200 gXer.

Elaboratio.

100 rthlr oder 100 rthlr
24 — 72 gXer iſt 1 rthlr.
2400 ggl. — 7200 gXer.
3
7200 gXer.

9) Item, 100 rthlr wie viel ſind das Käyſer Kreutzer?
facit: 9000 Kayſer Kreutzer.

Elaboratio,

100 rthlr oder 100 rthlr
30 — 90
5000 Kgl. — 9000 KXer.
3
9000 KXer.

10) Item, 200 Schleſche Thaler, wie viel ſind das Schleſche Pfennige? fac. 57600 Schlpf.

Elaboratio.

200 Sthlr	oder	200 Sthlr
24		72
4800 Kgl.		14400 Kxer
12		4
8600		57600 Denar.
48		
57600 Spf oder Denar.		

2) Exempel in Gewicht.

1) Es wird gefragt: 412 Centner 54 Pfund wie viel die Qvintel austragen? fac. 5807872 q;.

Elaboratio.

412 ℃ 54 ℔ 110 4174 412 45374 ℔ 32 90748 136122 1451968 Loth 4 5807872 q;	Erklär. Mache die Centner mit 110 zu Pfund und addire die beyſtehende 54 ℔ darzu, kommen 45374 ℔, dieſe multiplicire hinwiederum mit 32 Loth, kommen 1451968 Loth, und dieſe Loth mit 4 zu Qvintlein, ſo kommt das begehrte Facit.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 8912 Centner 98 ℔ 24 Loth, wie viel betragen die Loth? facit: 31373400 Loth.

Elaboratio.

8912 Centner 98 ℔ und 24 Loth
110
―――
89218
8912
―――
980418 ℔
32
―――
1960840
2941256
―――
fac. 31373400 Loth.

3) Item, 72 Marck 12 Loth 3 q; 2 pfgw., wie viel ſind das Heller-Gewichte? facit: 37276.

Elaboratio.

72 Mr. 12 Loth 3 q; 2 pfgw.
16
―――
434
73
―――
1164 Loth
4
―――
4659 Qvintel
4
―――
18638 pfgw.
2
―――
fac. 37276 Heller-Gewicht.

3) Item, 476 Centner 3 Stein 12 ℔, wie viel ſind das Qvintel? fac. 6712064 Qvintlein.

Elaboratio.

476 ce 3 Stein 12 ℔
5

2383 St.
22

4768
4767

52538 ℔
32

104876
157314

1678016 Loth.
4

6722064 Qvintlein.

5) Item, 133 ce in Schleſien, wie viel thun die Heller-Gewicht? facit: 17977344.

Elaboratio.

133 ce
132

266
399
133

17556 ℔
32

35112
52668

561792 Loth
4

2247168 q;
4

8988672 pfgw.
2

17977344 Heller-Gewicht.

3) Exem-

3) Exempel in Maaß.

1) Item, 36 Wiſpel, 6 Scheffel, 3 Viertel, wie viel ſinds Metzen? fac. 13932 Metzen.

Elaboratio.

36 Wiſpel 6 Scheff. 3 Viertel.
24
150
72
870 Scheffel
4
3483 Viertel
4
13932 Metzen.

Erklär. Multiplicire die 36 Wiſpel mit 24 zu Scheffel, und addire die 6 Scheffel darzu, kommen 870 Scheff. Dieſe mit 4 zu Viertel, und thue die beyſtehende 3 Viertel darzu, kommen 3483 Viertel, dieſe Viertel wieder mit 4 zu Metzen, kommen 13932 Metzen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 73 Malter weniger 5 Scheff. und 4 Metzen, wie viel ſinds Metzen? fac. 13932 Metzen.

73 Malt. ∸ 5 Scheff. ∸ 4 Metzen.
12
146
73
876
5 Scheffel ſubtrah.
871
16 Metzen iſt ein Scheffel
5226
871
13936
4 Metzen ſubtr.
13932

3) Item, 100 Scheffel 2 Viertel 3 Metzen, wie viel ſinds Meſel? fac. 6444 Metzen.

Elaboratio.

100 Scheffel 2 Viertel 3 Metzen
4
402 Viertel
4
1611 Metzen
4
6444 Meſel.

4) Exempel in Zahlen.

1) Es wird gefragt: 10 Ballen 9 Rieß 12 Bücher 20 Bogen, wie viel die Bogen betragen? fac. 54820 Bogen.

Elaboratio.

10 Ballen 9 Rieß 12 Bücher 20 Bogen
10
109
20
2192
25
10960
4386
54820 Bogen.

Erklär. Mache die Ballen mit 10 zu Rieß, die Rieß mit 20 zu Bücher, und die Bücher mit 25 zu Bogen.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) It wie viel Garben thun 60 Schock 3 Mandeln und 10 Garben? fac. 3655 Garb.

Elaboratio

60 Sch. 3 Mand. 10 Garben.
4
243 Mandeln
15
1225
243
3655 Garben.

3) Item, 12 Stück, 2 Strähn, 1 Zaſpel, 18 Gebind, wie viel ſinds Gebind? facit: 3038 Gebind.

Elaboratio.

12 Stück 2 Str. 1 Zaſp. 18 Geb.
4
50 Str.
3
151 Zaſpel
20
3038 Gebind.

5) Exempel in Zeit.

1) Einer hat gelebt 90 Jahr 35 Wochen 4 Tage und 11 Stunden, wie viel ſind es Minuten? facit: 47533620 Minuten.

90 Jahr 35 W. 4 Tage 11 St.
52
4715 Wochen
7
33009 Tage
24
132037
66019
792227 Stunden
60
47533620 Minuten.

Erklär. Mache die Jahre mit 52 zu Wochen, kommen 4715; die Wochen mit 7 zu Tagen, kommen 33009 Tage; Die Tage mit 24 zu Stunden, kommen 792227 Stunden; Die Stunden mit 60 zu Minuten, kommen 47533620 Minuten.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, Mathuſalem hat ſein Alter gebracht auf 969 Jahr, wie viel Stunden hat er gelebt? facit: 8488440 Stunden.

Elaboratio.

969 Jahr
365 Tage hat ein Jahr
4845
5814
2907
353685 Tage
24
1414740
707370
fac. 8488440 Stunden.

3) Item, Abraham hat gelebt 175 Jahr, wie viel ſinds Stunden? facit: 1533000 Stunden.

Elaboratio.

175 Jahr
365
875
1050
525
63875
24
255500
127750
1533000 Stunden.

4) Item,

4) Item, unſer lieber Heyland Chriſtus der HErr iſt alt worden, 33 Jahr 13 Wochen 2 Tage und 18 Stunden, wird nun gefragt, wie viel Stunden Er auf dieſer Welt gelebt habe?

facit: 290538 Stunden.

Elaboratio.

33 Jahr 13 Wochen 2 Tage 18 Stunden.

```
      52
     ----
      69
     166
     ----
    1729 Wochen
       7
    ----
   12105 Tage
      24
   -----
   48428
  24211
  ------
  290538 Stunden.
```

Not. Wer dieſe Elaboration noch accurater haben will, derſelbe muß zu denen 1210 Tagen nicht allein 33 Tage addiren, weil ein Jahr aus 52 Wochen und 1 Tage beſtehet, ſo kommen 12138 Tage, welche 291312 Stunden ausmachen, ſondern er muß auch noch 6 mahl 33 Stunden darzu thun, weil ein Jahr faſt noch 6 Stunden über 52 Wochen 1 Tag beträgt, kommen 291510 Stunden.

Zur Zugabe.

5) Item, Doctor Martin Luther hat ſein Leben gebracht auff 62 Jahr 2 Monath und 8 Tage; Iſt nun die Frage, wie viel ſein völliges Alter, Stunden, Minuten, Secunden, Tertien und Augenblick betrage?

facit: 352937088000 Augenblick.

Ela-

Elaboratio.

62 Jahr 2 Monath 8 Tage
zu 13 Monath das Jahr gerechnet

188
62

808 Monath
zu 28 Tagen den Monath gerechnet

6472
1616

22632
62 Tage noch darzu, weil an jedweden Jahre ſolcher Rechnung nach, ein Tag mangelt.

22694 Tage
24

90776
45388

544656 Stunden
60

32679360 Minuten
60

1960761600 Secunden
60

117645696000 Tertien
3

352937088000 Augenblick.

V. DIVISIO
Der
Benahmten gantzen Zahlen.

Lehret den kleinſten Werth einer Sorte, es ſey in Müntz, Maaß oder Gewicht in den gröſſern zu reduciren.

Regula.

Gleich wie man in der Multiplication den gröſten Werth einer Sorte ſowohl in Müntz, Maaß, als auch Gewicht in den kleinſten reſolviret durch das Multipliciren: Alſo reduciret man hinwiederum den kleinſten oder geringſten Werth einer Sorte in den gröſten, durch das Dividiren, Z. E. die Heller durch 2 zu Pfennigen, die Pfennige durch 12 zu Groſchen, die Groſchen durch 24 zu Thaler; Item, die Qvintel durch 4 zu Loth, die Loth durch 32 zu Pfund, die Pfund durch 110 zu Centner, und ſo ferner, wie nachgeſetzte Exempel lehren.

1) Exempel in Müntz.

1) Es wird gefragt: 143061 Pfennige, wie viel dieſelben Groſchen und Thaler betragen? facit: 496 rthr 17 gl. 9 pf.

```
              1(1
 12 1        2548
 2122(98     336(7
 14306 1     1192 1 | 496 rthlr.
 12222 2     244 4  |
 1111         22
```

Erklär. Dividire die 143061 Pfennige durch 12 zu Groſchen, kommen 11921 Groſchen, dieſe hinwiederum durch 24 zu Thaler kommen 496 rthlr, und bleiben noch 17 gl. übrig die ſchlieſſe in einen Circkel, das auch bey den Pfennigen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 1351126 Heller, wie viel ſinds Thaler? fac. 2345 rthlr 16 gl. 11 pf.

Elaboratio.

```
                (1      11
               1228    22(1
   11        |11318(1|18030ℛ
   1351126   |675563 |5629(6 |2345 rthlr
   2222222   |1222222|24444  |
               1111     222
```

3) Item, 195382 Heller wie viel ſind es Meißniſche Gülden? fac. 387 Mfl. 13 gl. 11 pf.

```
                            1(1
                            122
   111    |114(1    8286(3ℛ
   195382 |9769(1  |8140 |387 Mfl.
   222222 |122222  |2111 1|
            111      22
```

4) Item, 10680 Käyſer Kreutzer, wie viel ſinds Käyſer Gülden? facit: 178 Kfl.

Elaboratio.

```
   11    |11   |                    44
   10680 |3560 |178 Kfl.   oder     10680 |178 Kfl.
   3333  |2220 |                    6660  |
```

5) Item, 9600 gute Dreyer, wie viel machen die Thaler? fac. 100 rthlr

Elaboratio.

```
   1
   9600 |2400 |100 rthlr   oder     9600 |100 rthlr.
   4444 |2444 |                     9666 |
        |24   |                     99   |
```

6) Item,

6) Item, 12000 Schleſche Gröſchel, wie viel machen die Thaler? fac. 100 rthlr.

Elaboratio.

12000 | 2400 | 100 rthlr oder 12000 | 100 rthlr
5555 | 2444 | 12220 |
| 22 | 11 |

7) Item, 7200 gute Kreutzer, wie viel ſind es Thaler? f. 100 rthlr.

1
7200 | 2400 | 100 rthlr oder 7200 | 100 rthlr
3333 | 2444 | 7222 |
| 22 | 77 |

8) Item, 9000 Käyſer Kreutzer, wie viel ſind es Thaler? facit: 100 rthlr.

Elaboratio.

9000 | 3000 | 100 rthlr oder 9000 | 100 rthlr.
3333 | 3330 | 9990 |

9) Item, 540000 Schleſche Heller, wie viel ſinds Thaler? fac. 1000 rthlr.

Elaboratio.

540000 | 90000 | 30000 | 1000 rthlr.
66666 | 33333 | 3333 0 |

Oder:

2
520000 | 30000 | 1000 rthlr.
188888 | 33330 |
1111 |

10 Item, 57600 Schleſche Pfennige, wie viel ſinds Schleſche Thaler? fac. 200 rthlr.

Elaboratio.

11 | 2 | | | oder
57600 | 14400 | 4806 | 200 rthlr
44444 | 3333 | 2444 |
| | 22 |

1
19
57600 | 4800 | 200 rthlr.
12222 | 2444 |
111 | 22 |

2) Exempel in Gewicht.

1) Wie viel machen 5807872 Qvintel, Centner? fac. 412 Centner 54 Pfund.

Elaboratio.

```
          1 1
          12 2
 12 323 | 27232   | 12(5℔  |
 5807872|1451968  |4537(4  |412 ℭ
 44444  . 322222  |1122 0  |
          3333      11
```

Erklär. Dividire die 5807872 Qvintel durch 4 zu Loth, kommen 1451968 Loth, dieſe dividire hinwiederum durch 32 zu Pfund, kommen 45374 Pfund, die dividire durch 110 zu Centner, kommen 412 Centner.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 31373400 Loth, wie viel ſinds Centner? fac. 8911 ℭ 98 ℔ 24 Loth.

Elaboratio.

```
        2(2
  21  34 Loth 1 1 ℔
  451168(4 |1013(9  |
  31373400 |98041(8 |8912 ℭ
  32222222 |11111 0 |
  33333      111
```

3) Item, 37276 Heller-Gewicht, wie viel ſind es Marck? fac. 72 Marck 12 Loth 3 q; 2 dgw.

```
                               (1
                                2
  11 1 |22 (28 21(3q; 44(2 Loth
  37276|1863 8|4659  |1164 72 Marck.
  22222|4444 .4444   | 166|
                         1
```

4) Item,

4) Item, 6712064 Qvintel, wie viel thun die Centner, Stein, und Pfund? fac. 476 Ct. 3 Stein, 12 ℔.

Elaboratio.

```
             12        2
             231       22(1℔
233      2 | 11425 |1887(2|  3ſt.|
6712064    |1678016|52438 |238(3 |476 Ct.
4444444    |322222 |22222 |  555 |
             3333    222
```

5) Item, 17977344 Heller-Gewicht, wie viel finds Schleſiſche Centner? fac. 133 Ct.

Elaboratio.

```
                                      11        3
                                      321       4
11111    | 12 23   |    33    |24721 | 439  |
17977344 |8988672  |2247168   |561792|17556 |133 Ct.
22222222 |4444444  |444 444   |322222|13222 |
                                      3333   133
                                               1
```

3) Exempel in Maaß.

1) Es wird gefragt: 13932 Metzen, wie viel dieſelben Wiſpel thun? fac. 36 Wiſpel 6 Scheffel 3 Viertel.

Elaboratio.

```
                     13
131   |  2    |25(6 |
13932 |348(3  |87 0 |36 Wiſpel.
4444  |  444  |244  |
                  2
```

Erklår. Dividire die 13932 Metzen durch 4 zu Viertel kommen 3483 Viertel, dieſe dividire hinwiederum durch 4 zu Scheffel, kommen 870 Scheffel, und bleiben noch 3 Viertel übrig, die ſchlieſſe in einen Circkel; Ferner dividire die 870 Scheffel durch 24 zu Wiſpel, weil ein Wi-

ſpel 24 Scheffel hat, kommen 36 Wiſpel, und bleiben noch 6 Scheffel übrig die ſchlieſſe ein: Oder: Dividire alſobald die 13932 Metzen durch 16 zu Viertel und die Viertel durch 24 zu Wiſpel:

```
 14 Mtz  13
 51(1   |25(6| Scheffel
1393(2  |87 0| 36 Wiſpel.
1666 6  |24 4|
 11       2
```

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 13932 Metzen, wie viel thun die Malter? fac. 72 Malter 6 Scheffel 3 Viertel. Elaboratio.

```
                     1 Scheffel
 131  | 2virtl|13(6|
13932 |348(3  |870 | 72 Malter.
 4444 | 444   |122 |
               1
```

3) Item, 6444 Meſel, wie viel ſinds Scheffel? 100 Scheffel, 2 Viertel 3 Metzen. Elaboratio.

```
 2   |   (3 |Virtl|                          2   | Metzen
6444 |1611 |40(2 | 100 Scheffel oder      6444 |16(1(1| 100 Scheffel.
4444 | 444 |444  |                        4444 |1666  |
                                                 11
```

4) Exempel in Zahlen.

1) Wie viel Ballen thun 54820 Bogen Pappier? fac. 10 Ballen 9 Rieß 12 Bücher, 20 Bogen. Elaboratio.

```
  (2
  53
 1237   |  (1   |Rieß |
5482(0  |219(2  |10(9 | 10 Ballen.
25555 5 |222 2  |11 0 |
 222
```

Erklär.

Erklär. Dividire die Bogen durch 25 zu Bücher, die Bücher durch 20 zu Rieß, die Rieß durch 10 zu Ballen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2 Item, 3655 Garben, wie viel ſind es Schock? fac. 60 Schock 3 Mandeln und 10 Garben. Elaboratio.

(1
122(0 |
3655 | 24(3 | 60 Schock.
1555 | 44 |
11

3) Item, 3038 Gebind Garn, wie viel ſinds Stück? fac. 12 Stück 2 Strähn 1 Zaſpel 18 Gebind. Elaboratio.

1(1 Geb. Zaſ. | 1(2 Strähn
3038 15(| 50 | 12 Stück.
2220 33 | 44 |

4) Item, 100000 Faden wie viel thun die Stück? fac. 20 Stück 3 Strähn 1 Zaſpel. Elaboratio.

1 | 1(1 | ſträhn
100000 | 5060 | 25 0 | 8(3 | 20 Stück.
22220 | 2220 | 33 | 44 |

5) Exempel in Zeit.

1) Wie viel Jahr thun 47533620 Minuten? fac. 90 Jahr 35 Wochen 4 Tage und 11 Stunden. Elaboratio.

1 (1 Stund.
51114 | 17 4(1 | 513(4 T. 2(3 Wochen.
47533620 | 792227 | 3300 9 | 471(5 90 Jahr.
66666660 | 244444 | 7777 | 5 22 |
2222 5

Erklär. Dividire die Minuten durch 60 zu Stunden, die Stunden durch 24 zu zu Tagen, die Tage durch 7 zu Wochen, die Wochen durch 52 zu Jahr.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, Mathuſalem hat 8488440 Stunden gelebt, wie viel ſind es Jahr? fac. 969 Jahr. Elaboratio.

```
            35
    21      72
1   144     255
1 122601 | 8914  |
8488440  |353685 | 969 Jahr.
2444444  | 36555 |
  22222     366
             3
```

3) Item, 1533000 Stunden hat Abraham gelebt, wie viel ſinds Jahr? fac. 175 Jahr. Elaboratio.

```
  211     28
  354     261
  39182  |3732  |
 1533000 |63875 | 175 Jahr.
 2444444 |36555 |
  2222    366
           3
```

4) Item, unſer liebſter Heyland hat ſein theures Leben gebracht auf 920538 Stunden, wie viel ſinds Jahr? fac. 33 Jahr 13 Wochen 2 Tage und 18 Stunden. Elaboratio.

```
 1   St.      T.     1(1 Wochen
  521(1  |  526(2 |  26(3 |
 290553(8|12210 5 |1729 9 | 33 Jahr.
 2444444 |  7777  |  522  |
  2222               5
```

Exem-

Exempel zur Ubung auſſer der Ordnung.

1) Ein Vater hat mit ſeinen 5 Kindern zutheilen 16780 rthlr, davon nimmt der Vater die Helffte, die andere Helffte ſollen die Kinder unter einander austheilen. Was gebühret ieder Perſon inſonderheit? Antwort dem Vater 8390 rthlr, iedem Kinde 1678 rthlr.

Elaboratio.

```
    1
16780|8390 rthlr dem Vater.
 2222|
```

```
3 4
8390|1678 rthlr jedem Kinde.
5555|
```

2) Item, ein Büchlein in Duodez hat 504 Blätter, wie viel machens Bogen oder Bücher Pappier? Antwort: 42 Bogen, das iſt 1 Buch und 17 Bogen.

Elaboratio.

```
      (1
 14 |2(7
504 |4 2|1 Buch 17 Bogen.
122 |2 5
 1
```

3) Item, ein Buch in Octavo hat 2000 Blätter, wie viel Bücher Pappier ſind darzu gebrauchet worden? Antwort: 10 Bücher.

Elaboratio.

4
2000 | 250 | 10 Bücher.
888 | 255 |
2

So viel ſolten es eigentlich Bücher ſeyn. Nachdem aber die Buchhändler nur 23 Bogen auf ein Buch nehmen, ſo kommen 10 Bücher und 20 Bogen.

4) Item, unter 48 Soldaten werden 18 Pfund Pulver ausgetheilet, wie viel kömmt auf ieden? Antwort 12 Loth.

Elaboratio.

18 Pfund
32
―――
36
54
―――
576 Loth.

1
19 |
576 | 12 Loth.
488 |
4

Beſchluß-Exempel.

Zwey Väter und zwey Söhne
Fingen drey Haaſen ſchöne;
Doch ieder hat ein'n gantzen
Getragen in ſeinen Rantzen.
Frag: Wie ſie ſich getheilet?
Weil Vier nur Drey ereilet.

Antw. Der Groß-Vater Andreas hat einen Sohn gezeuget Bernhardum, und dieſer nach dem er geheyrathet, auch einen Sohn Conradum, ſolcher Geſtallt kommen zwey Väter und zwey Söhne heraus. Sintemahl Bernhardus zwey Perſonen, nehmlich Vater und Sohn, repræſentiret.

Ma-

Manu Chriſti Protegente!

Die Regel = Detri

In

Gantzen Zahlen;

Lateiniſch aber

REGULA DE TRIBUS NUMERIS

Oder

POSITIONIBUS

genannt.

ANNO M DCC XLI.

Vorbereitung.

Nachdem wir ſowohl mit dem A B C als auch mit dem Buchſtabiren fertig, ich meine, mit denen Speciebus der unbenahmten und benahmten Zahlen; Als folget hierauf das Leſen, nehmlich die Regel Detri. Denn gleichwie ein Knabe, der das A B C anfangs lernen muß, noch nicht verſtehet, was es ihm nutzen ſoll; Beym Buchſtabiren aber mercket er ſchon einiger Maſſen den Nutzen, warum er daſſelbe gelernet? Kömmt er endlich nach dem Buchſtabiren zum Leſen, ſo werden ihm ſodann die Augen des Verſtandes vollends eröffnet, und da ſiehet er allererſt worzu ihm die Erlernung des A B C und des Buchſtabirens gedienet: Alſo iſt es auch mit der Rechen-Kunſt beſchaffen, man macht ſich anfangs die Species in unbenahmten Zahlen bekannt, das iſt, man lernet die Zahlen leſen, zuſammen ſetzen, abziehen, vermehren und theilen, ohne daß man weiß, worzu und warum? Allein ſo bald man die Species mit benahmten Zahlen abzuhandeln anfängt, da mercket man allbereit den Nutzen, warum ſo viel Mühe auf die Erlernung der Specierum in unbenahmten gantzen Zahlen iſt angewendet worden; Kömmt endlich die Regel Detri darzu, ſo macht dieſelbe alles klar, und zeiget die Art und Weiſe, wie man ſolche erlernte Species der Rechen-Kunſt in allen Rechnungs-Fällen, Aufgaben und Computationibus vortheilhaftig appliciren und nutzen ſoll.

Daß

Daß aber dieſelbe Regula Detri tituliret wird, kömmt aus ihrer Lateiniſchen Denomination her, welche ihrer Verrichtung nach Regula de tribus numeris vel Poſitionibus heiſſet, und das darum, weil ſie durch drey gegebene und bekannte Zahlen, die vierdte unbekannte Zahl, ſo das facit genennet wird, hervor zu bringen lehret. Sonſten wird ſie wegen ihres herrlichen Nutzens halber, Regula aurea, die güldene Regel genennet. Und weil ſelbe bey der Kauffmannſchafft das meiſte zu ſprechen hat, als wird ſie auch Regula Marcetorum die Kauffmanns-Regel tituliret.

Solche nun zu erlernen, ſo muß man vor allen Dingen dreyerley darbey beobachten: 1) Ihre Eintheilung, 2) Ihre Ausſetzung, und 3) Ihre Ausarbeitung.

(1) Ihre Eintheilung betreffende, ſo wird dieſelbe in drey Haupt-Puncte, und jedweder Haupt-Punct in gewiſſe Regel oder Unterſcheid eingetheilet. Der erſte Haupt-Punct handelt ab Exempla Multiplicationis, der andere Exempla Diviſionis, u. der dritte Exempla Proportionis.

(2) Ihre Ausſetzung anlangende, ſo wird der Einkauff, nehmlich eines Maaßes oder Gewichtes forn; der Preiß aber oder die Geltung eines Maaßes oder Gewichts in die mitten; Und die Frage, ſo man zu wiſſen begehret, zuletzt geſetzet.

(3) Ihre Ausarbeitung geſchiehet alſo: wenn das Fördere dem Hintern an Nahmen gleich, das iſt, wenn forne und hinten Centner, oder forn und hinten Pfund, oder forn und hinten Ellen, oder forn und hinten Stück, und dergleichen, ſo wird mit dem mittlern Satze der hintere multipliciret, und was kömmt, mit dem Fördern, ſo fern mehr als eine Ziffer vorhanden, abdividiret; Iſt aber das Fördere dem Hintern an Nahmen ungleich, ſo muß es vorhero unter einen Nahmen gebracht werden. Was noch mehr bey der Ausarbeitung zu beobachten iſt, wird man bey jedem Haupt-Puncte und darunter ſtehender Regel finden.

Der erſte Haupt-Punct/

Welcher handelt

Von Exemplis Multiplicationis.

Exempel aus der erſten Regel.

1) Eine Marck Silber koſtet 9 rthlr, wie theuer werden demnach 144 Marck kommen? facit: 1296 rthlr.

Elaboratio.

1 Mr. - 9 rthlr - 144 Mr.
9
fac. 1296 rthlr.

Erklär. Weil das Fördere dem Hintern an Nahmen gleich, das iſt, weil forn und hinten Marck ſtehen, ſo gehe mit dem Mittelſten, das iſt, mit der mittlern Zahl in das Hintere, und multiplicire damit die 144 Marck, ſo bekommeſt du das Facit, nehmlich 1296 rthlr. NB. Was in der mitten ſtehet, das muß auch zum facit kommen. Z. E. Stehen Thaler in der Mitten, ſo kommen Thaler, ſtehen Gülden, ſo kommen Gülden, ſtehen Groſchen, ſo kommen Groſchen, ſtehen Centner, ſo kommen Centner, und ſo weiter.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, einer kaufft ein Faß Lüneburger Wachs, wiegt 15 Centner, bezahlt den Centner vor 21 rthlr, was beträgts? fac. 315 rthlr.

Elaboratio.

1 ce - 21 rthlr - 15 ce	oder	1 ce - 21 rthlr - 15 ce
21		15
15		105
30		21
fac. 315 rthlr		fac. 315 rthlr.

3) Item,

3) Item, einer kaufft 45 Fuder Rheiniſchen Wein, giebet vor jedwedes 125 rthlr, was beträgt demnach die gantze Zahlung? fac. 5625 rthlr.

Elaboratio.

1 Fud. : 125 rthlr : 45 F. oder	1 Fud. : 125 rthlr : 45 Fud.
125	45
225	625
90	500
45	fac. 5625 rthlr.
fac. 5625 rthlr.	

4) Item, 1 Centner um 37 rthlr, wie kommen 46 Centner? facit: 1702 rthlr.

Elaboratio.

1 Centn. : 37 rthlr : 46 ce oder	1 ce : 37 rthlr : 46 ce
37	46
322	222
138	148
fac. 1702 rthlr.	fac. 1702 rthlr.

5) Item, 1 Centner um 36 rthlr, wie theuer kommen 48 Centner? facit: 1728 rthlr.

Elaboratio.

1 ce : 36 rthlr : 48 ce oder	1 ce : 36 rthlr : 48 ce?
36	48
288	288
144	144
fac. 1728 rthlr.	fac. 1728 rthlr.

6) Item,

6) Item, 1 ct um 54 rthlr, wie kommen 64 ct? fac. 3456 rthlr.

Elaboratio.

1 ct · 54 rthlr · 64 ct oder 1 ct - 54 rthlr · 64 ct?

54	64
256	216
320	324
fac. 3456 rthlr.	fac. 3456 rthlr.

Exempel aus der andern Regel.

1) Eine Küſte fein Canari Zucker wiegt 436 ℔, geſtehet 1 ℔ 8 gl. was beträgts? fac. 145 rthlr 8 gl.

Elaboratio.

1 ℔ · 8 gl. · 436 ℔
8
3488

1
2
1Ø2X
348(8 | 145 rthlr.
2444
22

Erklär. Weil das Fördere dem Hintern an Nahmen gleich, als multiplicire mit den 8 gr die hinteren 436 ℔, kommen 3488 gr, dieſe 3488 gr dividire durch 24 zu Thalern, kommen 145 rthl und 8 gl.

Exempel nach Schleſcher Müntze.

Ein Pfund Cibeben vor 3 ſilber Groſchen, was werden 800 Pfund koſten? facit: 80 rthlr.

Elaboratio.

1 ℔ · 3 ſgl. · 800 ℔
3
2400 ſgl.

24ØØ | 80 Rthlr.
33Ø |

Erklär. Weil ein Reichthaler 30 ſgl. gilt, ſo iſt auch mit 30 dividiret worden; Wolteſt du aber aus dieſen 2400 ſgl Schleſche Thaler machen, ſo muſt du mit 24 dividiren, denn ein Sthlr hat 24 ſgl. und kämen zum facit 100 rthlr.

Die

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, ein Häßlein Zinober wiegt 132 ℔ koſt. 1 ℔ 12 gl. was iſt die Summa? fac. 66 rthlr.

Elaboratio.

1 ℔ - - 12 gl. - - 132

```
      132        22
       12        34
     ----        1584 | 66 rthlr.
      264        244
     132          2
     ----
     1584
```

3) Item, 3 Stück Landtuch halten 32 Ellen, koſt 1 Elle 22 gl. was trägt die Summa an Meißniſchen Gülden? fac. 33 Mfl. 11 gl.

1 Ell. - - 22 gl. - - 32 Ell.?

```
       22         (1
      ----        17(1
       64         704 | 33 Mfl.
       64         211
      ----         2
     704 gl.
```

4) Item, 1 Elle Tuch vor 19 ſilber Groſchen, wie theuer kommen 512 Ellen? fac. 324 rthlr 8 ſgl. Elaboratio.

1 Ell. - - 19 ſgl. - - 512 Ell.?

```
       19         1 gr
     ----         972(8 | 324 rthlr.
     4608         3330
     512
     ----
     9728 ſgl.
```

5) Item, 1 Elle um 23 ſgl. was muß man zahlen an Schleſchen Thalern vor 136 Ellen? fac. 130 Sthlr 8 ſgl.

1 Ell. - - 23 ſgl. - - 136 Ell.?

```
       23          1
     ----          17 ſgr
      408          312(8 | 130 Sthlr.
      272          2444
     ----          22
     3128 ſgl.
```

6) Item, 1 Elle um 11 ſgl. wie viel muß man zahlen an Schleſchen Gülden vor 250 Ellen? fac. 137 Sfl. 10 ſgl. Elaboratio.

1 Elle um 11 gl. wie 250 Ellen?

```
        11          2(1 ſgl.
      ----
       250          275(0|137 Sfl.
        25          222 0|
   ----------
      2750 ſgl.
```

Exempel aus der dritten Regel.

1) Einer kaufft 1256 Ellen Wollen-Band, die Elle vor 6 Pfennige, was beträgts? tacit: 26 rthlr 4 gl.

Elaboratio.

1 Elle · 6 pf. · 1256 Ellen?

```
              6
       ----------
         7536 pf.

 11    12 gr
 139  |24(4 |
 7536 |62 8 |26 rthlr.
 1222 |24 4 |
 11    2
```

Erklär. Weil das Fördere dem Hinterem an Nahmen gleich, ſo multiplicire mit den 6 pf. die hinteren 1256 Ellen, kommen 7536 ₰. ſolche dividire durch 12 zu Groſchen, kommen 628 gl. dieſe hinwiederum durch 24 zu Thaler, kommen 26 rthlr 4 gr.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 1 ℔ Fleiſch um 9 pf. wie theuer kommen 72 ℔? fac. 2 rthlr 6 gl.

Elaboratio.

1 ℔ · · 9 pf. · · 72 ℔?

```
         9            1  |1(6 gr
      -----         648 |54 |2 rthlr.
       648          122 |24 |
                      1
```

3) Item,

3) Item, einer kaufft 8975 Ellen Floret-Seiden Band, und giebt vor die Elle 10 pf. was iſt die Summa? fac. 311 rthlr 15 gl. 2 pf.

Elaboratio.

1 Ell. · 10 pf. · 8975 Ellen?

10

89750

```
  1
  111 (18
 1591(2 | 1113(5 |
 89750  | 7479   | 311 rthlr.
 11111  | 1444   |
 111      11
```

4) Item, 1 Elle um 11 pf. wie theuer kommen 100 Ellen? facit: 3 rthlr 19 gl. 8 pf.

Elaboratio.

1 Elle · 11 pf. · 100 Ell.? oder 1 Ell. · 11 pf. · 100 Ell.?

11 | 100

1100 | 1100

```
 1   (18
 11(8 | 3(9 |
 1100 | 9 1 | 3 rthlr.
 111  | 1 4 |
 1
```

```
 3) 366 · 8
 4)  91 · 8
 3)  30 · 8
 8)   3 · 19 gl. 8 pf.
```

Exempel nach Schleſcher Müntze.

1) Eine Elle Zwirn-Band um 15 hl. wie theuer kommen 77 Ellen? facit: 2 rthlr 4 ſgl. 3 hl.

Elaboratio.

1 Elle · 15 hl. · 77 Ell.?
15
385
77
1155

3 hl.
57(3 | ſgl.
1155 | 6(4 | 2 rthlr.
188 | 3 0 |
1

Erklär. Multiplicire mit den 15 hl. die hintern 77 Ellen, kommen 1155 hl. dieſe dividire durch 18 zu ſgl. kommen 64 ſgl. und 3 hl.; die 64 ſgl. dividire ferner durch 30 zu rthlr, kommen 2 rthlr 4 ſgl. 3 hl. zum facit.

2) Item, ein Pfund Fleiſch um 5 Kreutzer, wie theuer kommen 230 Pfund? fac. 12 rthlr 23 ſgl. 1 Xer. Elaboratio.

1 ℔ · 5 Xer · 230 ℔?
5
1150

Xer
11(1 | (2 ſgl.
1150 | 38(3 | 12 rthlr.
33 3 | 33 0 |

Erklär. Multiplicire mit 5 Xer die 230 ℔ kommen 1150 Xer, dieſe dividire durch 3 zu ſgl. kommen 383 ſgl. und 1 Xer; Dieſe hinwiederum durch 30 zu rthlr, kommen 12 rthlr und 23 ſgl. 1 Xer zum facit. Oder dividire alsbald die 1150 Xer durch 90 zu Thaler, denn ein Reichsthaler hat 90 Xer, kommen 12 rthlr 70 Xer, und 70 Xer ſind 23 ſgl. 1 Xer.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

1) Ein Schock Welſche Nüſſe um 16 hl. wie theuer kommen 64 Schock? facit: 1 rthlr 26 ſgl. 16 hl.

1 Schock 16 hl. · 64 Schock?
16
384
64
1024

1(1 hl.
56(6 | (2 ſgl.
1024 | 56(6 | 1 rthlr.
188 | 3 0 |
1

2) Item, 1 Elle Galonen um 17 pf. oder Denar, wie 132 Ellen? fac. 6 rthlr 7 ſgl.

Elaboratio.

1 Elle · 17 pf. · 132 Ellen?
17
924
132
2244

11
108 gl.
2244 | 18 (7 | 6 rthlr.
2222 | 3 0 |
11

3) Item, 1 ℔ Cibeben pro 9 Kreutzer, wie 800 ℔? fac. 80 rthlr.

Elaboratio.

1 ℔ · 9 Xer · 800 ℔
9
7200 Xer.

7200 | 80 rthlr.
990 |

4) Item, 1 Elle pro 2 Gröſchel, wie kommen 160 Ellen? fac. 2 rthlr 20 ſgl.

Elaboratio.

1 Elle · 2 Gröſchel · 160 Ellen?
2
320 Gr.

(2 ſgl.
320 | 8 (0 2 rthlr.
443 0 |

Exempel aus der vierdten Regel.

1) Es werden 113 Centner Wolle, der Centner zu 14 rthlr 18 gl. verkaufft, was thut die Summa? facit: 1666 rthlr 18 gl.

Elaboratio.

```
1 Cc · 14 rthlr · 18 gl. · 113 Cc?
         24
       ----
         74                     2 2(1
         28                     2444
       ----                     2666(8 |
        354                     40002  | 1666 rthlr.
        113                     24444  |
   ----------                    222
       1062
       354
      354
   ----------
      40002 gl.
```

Erklär. Weil in der mitten Thaler und Groſchen, ſo bringe ſolche zuvor unter einen Nahmen, das iſt, mache die 14 Thaler mit 24 zu Groſchen, und addire die beyſtehende 18 gl. darzu, kommen 354 gl. ſolche multiplicire mit den hinteren 113 Centnern, kommen 40002 gl. (denn es gilt gleich, ob man mit den Mittelſten das Hinterſte, oder mit dem Hinterſten das Mittelſte multipliciret) hierauf dividire die gebrachten 40002 gl. durch 24 zu Thaler, kommen 1666 rthlr und 18 gl.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 85 Stück Sammet, das Stück zu 77 rthlr 22 gl. was beträgts? fac. 6622 rthlr 22 gl.

Ela-

Elaboratio.

1 Stück · 77 rthlr 22 gl. · 85 St.

```
     24
   ----
    330
    154
   ----
   1870 gl.
     85
   ----
   9350
  14960
  -----
 158950
```

```
      (2
   1223 8
   3457(2 |
  158950  |6622 rthlr.
   24444  |
     222
```

3) Item, 169 Stück Engliſche Tücher, das Stück zu 72 Mfl. 13 gl. was iſt die Summa? fac. 12272 Mfl. 13 gl. oder 10738 rthlr 13 gl.

Elaboratio.

1 Stück · 72 Mfl. 13 gl. : 169 St.

```
      21
   -----
      85
     144
   -----
    1525
     169
   -----
   13725
    9150
   1525
  ------
  257725 gl.
```

```
     21(1 gl.
   4555(3   |
  257725 5  |12272 Mfl.
  211111 1  |
   2222
```

oder zu Thaler durch 24.

```
      2(1
      34
   1390(38
  257725  |10738 rthlr.
  244444  |
    2222
```

Exempel nach Schleſ. oder Böhmiſcher Müntze.

1) Ein Stück um 7 rthlr 6 ſgl. wie theuer kommen 19 Stück? facit: 136 rthlr 24 ſgl.

Ela-

Elaboratio.

1 Stück . . 7 rthlr 6 ſgl. : : 19 Stück?

30
216
19
1944
216
4104 ſgl.

1 2(2 ſgl.
4 1 0(4 | 136 rthlr.
3 3 3 0 |

2) Item, ein Centner pro 4 rthlr 27 ſgl. wie theuer kommen 27 Centner? fac. 132 rthlr 9 ſgl.

Elaboratio.

1 ce . . 4 rthlr 27 ſgl. . : 27 ce?

30
147
27
1029
294
3969 ſgl.

3 8
3 9 6(9 | 132 rthlr.
3 3 3 0 |

3) Item, wie kommen 15 ce Waare, ſo ein Centner 3 rthlr 18 ſgl. koſt? fac. 54 rthlr?

Elaboratio.

1 ce . . 3 rthlr 18 ſgl. : : 15 ce?

30
108
15
540
108
1620 ſgl.

1 |
1 6 2 0 | 54 rthlr.
3 3 0 |

Er=

Exempel aus der fünfften Regel.

1) Eine Elle um 4 rthlr 13 gl. 6 pf. wie theuer kommen 100 Ellen? fac. 456 rthlr 6 gl.

Elaboratio.

```
1 Elle  .  .  4 rthlr . 13 gl. . 6 pf.        100 Ellen?
              24
          ---------
             109 gl.
              12
          ---------
             224
             109
          ---------
            1314
             100
          ---------
          131400

        1          11 gr
      126    |    233(6 |
   131400    |  10950   | 456 rthlr.
   122222    |   2444   |
     1111          22
```

Erklär. Mache die 4 Thaler mit 24 zu Groſchen, und addire die beyſtehende 13 gl. darzu, kommen 109 gl. dieſe 109 gl. mache mit 12 zu Pfennigen, und addire die beyſtehende 6 Pfennige darzu, kommen 1314 Pfennige, dieſe Pfennige vermehre endlich mit der hinteren Zahl 100 kommen 131400 Pfennige. Und alſo ſieheſt du, daß 100 Ellen ſolcher Geſtalt vor 131400 Pfennige zu ſtehen kommen; wilt du nun Thaler daraus haben, ſo dividire die Pfennige durch 12 zu Groſchen, und die gebrachten Groſchen durch 24 zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 1 Centner vor 15 rthlr 19 gl. 9 Pfennige, wie theuer kommen 50 Centner? facit: 791 rthlr 3 gl. 6 ₰.

Elaboratio.

1 ct. . . 15 rthlr 19 gl. 9 pf. . . 50 ct?

```
      24
    ----
      79
     30
    ----
     379
      12
    ----
     767
    379
   ------
    4557 pf.
      50
   ------
  227850 pf.
```

```
  11
  2222 8     238
  10109(6  | 412(3 |
  22785 0  | 18988 | 791 rthlr.
  222222   | 2444  |
  1111       22
```

3) Item, 1 Stein Inſelt vor 3 Mfl. 20 gl. 11 pf. wie theuer kommen 15 Stein? fac. 59 Mfl. 19 gl. 9 pf.

Elaboratio.

1 Stein . . 3 Mfl. 20 gl. 11 pf. . . 15 Stein?

```
      21
    ----
      83
      12
    ----
     177
     83
    ----
    1007
      15
   ------
    5035
   1007
   ------
   15105 pf.
```

```
     1        (1
    22         2
   3721(98    0(9 gl.
   15105 |  225 8 | 59 Mfl.
   22222    21 2
   111       2
```

Exem-

Exempel nach Schleſcher Müntze.

1) Ein Pfund um 2 rthlr 4 ſgl. 6 Denar, wie 29 ℔? fac. 62 rthlr 10 ſgl. 6 Denar.

Elaboratio.

1 ℔ . . 2 rthlr 4 ſgl. 6 pf. . . 29 ℔?

```
   30
  ----
  64 ſgl.
   12
  ----
  134
   64
  ----
  774 Denar        21
   29             108  8  (1 ſgl.
  ----           2244(6 | 187(0 | 62 rthlr.
  6966           22222  | 330
 1548            222
  ----
 22446 pf.
```

2) Item, eine Elle Zeug pro 1 Sthlr 10 ſgl. 3 Dr, wie 19 Ellen? fac. 27 Sthlr 2 ſgl. 9 Dr.

Elaboratio.

1 Elle . . 1 Sthlr 10 ſgl. 3 Dr. . . 19 Ell?

```
   24
  ----
   34
   12              2      13 ſgl.
  ----
   71             16 Dr. 27(2
   34            780(9 650 | 27 Sthlr.
  ----           222 2 244 |
  411 Dr.        22      2
   19
  ----
  3699
  411
  ----
  7809 Dr.
```

 3) Item,

3) Item, 1 Elle Taffent um 3 fl. 5 ſgl. 6 hl. wie 36 Ellen? fac. 117 fl. 12 ſgl. Elaboratio.

1 Elle . . 3 fl. 5 ſgl. 6 hl. . . 36 Ellen?

20
65
18
526
65
1176 hl.
36
7056
3528
42336

34
2691 2(1 ſgl.
42336|235(2|117 fl.
18888|2220
222

Exempel aus der ſechſten Regel.

1) Ein Centner Waare um 8 rthlr 15 gl. 10 pf. 1 hl. wie theuer kommen 56 Centner? fac. 485 rthlr 1 gl. Elaboratio.

1 Ct. . . 8 rthlr. 15 gl. 10 pf. 1 hl. . . 56 Ct.?

24
207
12
414
208
2494 pf.
2
4989 hl.
56
29934
24945
279384 hl.

2
2 24
222 | 1741 | 3023
279384|139692|1164(1|485 rthlr.
222222|122222|2444
1222 22

Erklär.

Erklär. Weil in der Mitten Thaler, Groſchen, Pfennige und Heller ſind, ſo bringe alles unter einen Nahmen, das iſt, reſolvire die 8 rthlr zu Groſchen, und addire die beyſtehende 15 gl. darzu, kommen 207 gl. dieſe 207 gl. reſolvire zu Pfennigen und addire die 10 pf. darzu, kommen 2494 pf. dieſe Pfennige reſolvire hinwiederum zu Heller, und addire den einen Heller darzu, kommen 4989 Heller. Solche Heller vermehre endlich mit den hintern 56 Centner, kommen 279384 Heller.

Wenn das geſchehen, ſo reducire die Heller erſtlich durch 2 zu Pfennigen, kommen 139692 pf. zum andern reducire die gebrachten Pfennige durch 12 zu Groſchen, kommen 11641 gl. Endlich vors dritte reducire die gebrachte Groſchen durch 24 zu Thaler, ſo bekommeſt du znm facit: 485 rthlr 1 gl.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 1 ce um 12 rthlr 19 gl. 8 pf. 1 hl. wie theuer kommen 72 ce? fac. 923 rthlr 3 gl.

Elaboratio.

1 ce . . 12 rthlr 19 gl. 8 pf. 1 hl. . . 72 ce?

```
    24
   ----
    57
    25
   ----
   307
    12
   ----
   622
   307                          1         119
   ----          1 1 1    |   2 1 6 1  |  4 5 7 (3 |
  3692          5 3 1 7 2 0 | 2 6 9 8 6 0 | 2 2 1 5 5 | 923 rthlr.
     2          2 2 2 2 2 2 | 1 2 2 2 2 2 |  2 4 4 4 |
  ------                        1 1 1         2 2
  7385 hl.
    72
  ------
  14770
  51695
  ------
  531720
```

3) Item, 1 ℔ Thee vor 5 Mſl. 8 gl. 9 pf. 1 hl. wie theuer kommen 12 ℔? fac. 65 Mſl. 6 pf. Elaboratio.

1 ℔ . . 5 Mſl. 8 gl. 9 pf. 1 hl. . . 12 ℔?

```
    21
   ----
   113 gl.
    12
   ----
   235
  113
  --------
  1365 pf.
     2
  ----
  2731              111
    12      111  | 476  | 10 |
  ------   32772 |1638(6|1565|65 Mſl.
  5462     22222 |22222 | 221|
 2731               111    2
 ------
 32772 hl
```

Exempel nach Schleſiſcher Müntze.

1) Ein Centner um 4 rthlr 12 ſgl. 1 Xer 3 hl. wie kommen 36 ℞? fac. 159 rthlr. Elaboratio.

1 ℞ . . 4 rthlr 12 ſgl. 1 Xer 3 hl. . . 36 ℞?

```
    30
   ----
   132
     3
  ------
   397 Xer
     6
  ------
  2385        21   | 22  |12  |
    36       85860 |14310|4770|159 rthlr.
  ------     66666 | 3333|3330|
  14310
  7155
  ------
  85860
```

Erklär.

Erklär. Mache die 4 rthlr mit 30 zu Silber- oder Kayſer-Groſchen, und thue die beyſtehende 12 ſgl. darzu, kommen 132 ſgl. dieſe reſolvire hinwiederum durch 3 zu Kreutzer, und addire den beyſtehenden Kreutzer darzu, kommen 397 Xer, dieſe multiplicire mit 6 zu Heller, nnd thue die beyſtehende 3 hl. darzu, kommen 2385 Heller. Dieſe Heller vermehre mit den hintern 36 ce kommen 85860 Heller. Dieſe Heller dividire nun durch 6 zu Xer dieſe dividire hinwiederum durch 3 zu Groſchen, und die Groſchen durch 30 zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 1 Stein Inſelt pro 3 fl. 8 ſgl. 2 Xer 4 hlr. wie theuer kommen 24 Stein? fac. 82 fl. 13 ſgl. 1 Xer.

Elaboratio.

```
1 St.  .  .  3 fl. 8 ſgl. 2 Xer 4 hl.  .  .  24 St.
             20
          -------
             68 gl.
              3
          -------
            206 Xer
              6
          -------
           1240          53    |111(1Xer(1gl.
             24        29760   |4960 1653|82 fl.
          -------       6666   |3333  220|
           4960
          2480
          -------
          29760 Heller.
```

3) Item, ein Scheffel Korn pro 2 Sthlr 3 ſgl. 1 Xer 3 Dr. wie kommen 15 Scheffel? fac. 32 Sthlr 5 ſgl. 2 Xer 1 Denar.

Elabo-

Elaboratio.

1 Scheffel - 2 St hlr 3 ſgl. 1 Xer 3 Dr. - - 15 Scheffel?

```
   24
 ────
 51 ſgl.
   3
 ────
 154 Xer          Dr.   Xer  1ſgl.
   4              1 (1  21(2  15(5
 ────             9285|232 1|773|32 rthlr.
 619              4444| 33 3|2 44|
  15                        2
 ────
 3095
 619
 ────
 9285 Denar.
```

Exempel aus der ſiebenden Regel.

1) Eine Elle geſteifft Gage pro 5 gl. 9 pf. wie 29 Ellen? facit: 6 rthlr 22 gl. 9 pf.

Elaboratio.

1 Elle - - 5 gl. 9 pf. - - 29 Ellen?

```
   12
 ────
 69 gl.           22 pf.(2 gl.
   29             188(9| 4(2
 ────             200 1|166|6 rthlr.
 621              1222| 24|
 138              11
 ────
 2001 pf.
```

Erklär. Weil in der Mitten Groſchen und Pfennige ſtehen, ſo bringe ſolche unter einen Nahmen, nehmlich, reſolvire die 5 gl. mit 12 zu Pfen-

Pfennige, und addire die beyſtehende 9 ₰. darzu, kommen 69 Pfennige, dieſe vermehre mit den hintern 29 Ellen, kommen 2001 Pfennige. Hierauf reducire ſolche durch 12 zu Groſchen, und die Groſchen durch 24 zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, ein Bret pro 1 gr 6 ₰. wie 26 Bretter? fac. 1 rthlr 15 gr.

Elaboratio.

1 Bret . . 1 gr 6 ₰ . . 26 Bretter

18 ₰ — 18 — 208 — 26 — 468 ₰

1
10 (1(5 gr
468 | 39 | 1 rthlr
122 | 24 |
1

3) Item, 1 Loth Silber vor 14 gr 6 ₰. wie 57 Loth? fac. 34 rthlr 10 gr 6 ₰.

Elaboratio.

1 Loth . . 14 gr 6 ₰ . . 57 Loth?

12 — 34 — 14 — 174 — 57 — 1218 — 870 — 9918 ₰

(1 gr
11 ₰ 12
137(6 | 10(0 |
9918 | 826 | 34 rthlr
1222 | 244 |
11 2

Exempel nach Schleſiſcher Müntze.

1) Ein Viertel Korn um 5 ſgl. 9 hl. wie theuer kommen 48 Viertel? fac. 8 rthlr. 24 ſgl.

Elaboratio.

1 Viertel - - 5 ſgl. 9 hl. - - 48 Viertel?

```
      18                 1 5 3
     ----                2 1 7 | (2 gr |
      99                 4 7 5 2 | 2 6 (4 | 8 rthlr
      48                 1 8 8 8 | 3 0 |
     ----                1 1
     792
    396
   ------
    4752
```

2) Item, ein Pfund eingeſaltzen Lachs pro 7 ſgl. 6 Denar, wie 80 ℔? fac. 20 rthlr

Elaboratio.

1 ℔ - - 7 ſgl. 6 Denar - - 80 ℔?

```
     12               1
    ----            7 2 0 0 | 6 0 0 | 20 rthlr
    90 Denar        1 1 1 1 | 3 3 0 |
    80                1 1
   ------
   7200
```

3) Item, eine Mandel Picklinge vor 4 ſgl. 1 Xer, wie kommen 120 Mandeln? fac. 17 rthlr. 10 ſgl.

Elaboratio.

1 Mandel - - 4 ſgl. 1 Xer - - 120?

```
        3                    13
      ----                  -----
       13                    360
     2(1 ſgl.                 12
1560 | 5 2(0 | 17 rthlr     ------
 333 | 3 3 0 |               1560
```

Exem-

Exempel aus der achten Regel.

1) Ein Pfund Waare vor 2 rthlr 11 ₰. 1 hl. wie theuer kommen 120 Pfund? fac. 244 rthlr 19 gl.

Elaboratio.

```
1 ℔  . .  2 rthlr 0 gl. 11 ₰ 1 hl.  . .  120 ℔?
       24
      ----
       48 gr
       12
      ----
       97
      49
      ----
      587 ₰
        2
      ----
     1175 hl.
       120
    --------
     23500
     1175
    --------
    141000 hl.

                            1(1
               1 21         23 gr
               2296         101(9
   141000 | 70500 | 5875 | 244 rthl
   22222  | 12222 | 2444 |
               111          22
```

Erklär. Obgleich keine Groſchen vorhanden, ſo müſſen gleichwohl die Thaler zu Groſchen reſolviret werden, und die Groſchen zu Pfennigen, und die Pfennige und Heller. Es gehet auch an, weil keine Groſchen vorhanden, ſondern nur Pfennige und Heller, daß man die 2 rthlr alsbald mit 288 zu Pfennigen reſolvire und die beyſtehende 11 ₰ darzu thue, kommen 587 ₰. Denn ein Thaler hat 288 Pfennige, und können ſolcher Geſtalt viel Ziffern erſparet werden.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 1 ℔ vor 21 gl. 1 hl. wie theuer kommen 36 ℔?
tacit: 31 rthlr 13 gl. 6 pf.

Elaboratio.

1 ℔ - - 21 gl. - 0 pf. - 1 hl. - - 36 ℔?

```
   12
   ---
   42
  21
  --------
  252 pf.
    2
  --------
  505 Heller
   36
  --------
 3030
1515
--------
18180 hl.
```

```
        1 pf.  (1gl.
     |262(6 |13(3 |
18188|909 0 |757  | 31 rthlr.
 2222|122 2 |244  |
      11     2
```

Oder

Weil ein Groſchen 24 Heller hat, ſo kan man alsbald die 21 gl. mit 24 multipliciren, und den einen Heller darzu addiren, kommen gleichfals 505 Heller, wie oben.

3) Item, 1 Elle vor 5 rthlr 9 pf. wie kommen 96 Ellen? fac. 483 rthlr.

Elaboratio.

1 Elle - - 5 rthlr 9 pf. - - 96 Ellen?

```
  288
  --------
  1449 pf.
    96
  --------
  8694
 13041
--------
139104 pf.
```

```
  1
  2      131
  1722 | 397   |
139104 | 11992 | 483 rthlr.
122222 | 2444  |
  1111    22
```

4) Item,

4) Item 1 Elle vor 4 rthlr weniger 9 gl. und weniger 7 pf. wie theuer kommen 27 Ellen? fac. 97 rthlr 5 gl. 3 pf.

Elaboratio.

1 Elle . . 4 rthlr ∸ 9 gl. ∸ 7 pf. . . 27 Ellen?

```
      24
    96 gl.
     .9 ſubtr.
    87 gl.
     12
    174
    87
   1044
     .7 ſubtr.
   1037 ₰                 ₰  23 gr
     27             333(3 | 57(5 |
   7259             27999 | 2333 | 97 rthlr.
   2074             22222 | 244  |
  27999             222      2
```

Erklär. Reſolvire die 4 rthlr mit 24 zu Groſchen, kommen 96 gl. davon ſubtrahire ab die 9 gl. kommen nur 87 gl. dieſe reſolvire hinwiederum mit 12 zu Pfennigen, kommen 1044 pf. davon ziehe ab 7 pf. kommen nur 1037 pf. weiter procedire wie öffters gelehret. Oder, weil ein Thaler 288 Pfennige hat, ſo kan man alſobald die 4 rthlr damit multipliciren, kommen 1152 Pfennige, und hiervon 115 pf. (denn ſo viel thun 9 gl. 7 pf.) ſubtrahiren, wie aus nochmahliger Elaboration zu ſehen:

1 Elle . . 4 rthlr weniger 15 pf. . . 27 Ellen?

```
  288
 ----
 1152 pf.
  115 ſubtrahire
 ----
 1037 pf.
   27
 ----
 7259
 2074
 -----
 27999 ₰

      27999 | 2333 | 97 rthlr
  12) 333(3 | 97(5 |
         24) 23
```

5) Item, 1 Elle um 1 rthlr und 1 hl. wie kommen 36 Ellen?
facit. 36 rthlr 1 gl. 6 pf.

Elaboratio.

1 Elle . . 1 rthlr . 0 gl. . 0 ₰ . 1 hl. . . 36 Ellen?

```
   24
   12
  ----
   48
   24
  ----
  288
    2
  ----
  577 hl.
   36
  ----
 3462
 1731
 -----
 20772 hl.

            11        128
     22 | 276 ₰ | 24(  |
 20772 | 1038(6 | 865 | 36 rthlr
 22222 | 222 2 | 244 |
           22      2
```

Oder: Weil ein Thaler 288 Pfennige hat, ſo kan man ſolche nur in duplo nehmen und den beyſtehenden Heller darzu thun, ſo bekommt man 577 hl. wie oben. Oder will man dieſes Exempel nach der ange-

bohr-

bohrnen Rechen-Kunſt ausrechnen, ſo darff man nur ſagen: 1 Elle vor 1 rthler wie 36 Ellen? Antwort: 36 rthlr, weiter, 1 Elle vor 1 hl wie 36 Ellen? Antwort: 36 Heller, die thun 18 Pfennige oder 1 gl. 6 pf.

6) Item, 1 Elle um 2 rthlr 7 pf. wie theuer kommen 24 Ellen?
fac. 48 rthlr 14 gl.

Elaboratio.

1 Elle . . 2 rthr 7 ₰ . . 24 Ellen?

24
48 gr
12
103
48
583 ₰
24
2332
1166
13992 ₰

(1
11 | 24 gr |
277 | 30(4 |
13992 | 1166 | 48 rthlr
12222 | 244 |
111 | 2

Oder:

1 Elle . . 2 rthlr 7 ₰ . . 24 Ellen?

288
583 ₰
54
2332
1166
13992 ₰

13992 | 1166 | 48 rthlr
277 | 30(4
12) 11 | 24
24) (1

Exem-

Exempel aus der neundten Regel.

1) Ein Qvintel vor 11 pf. wie theuer kommen 7 ℔ und 16 Loth?
fac. 36 rthlr 16 gl.

Elaboratio.

```
1 q; . . 11 ₰ . . 7 ℔ 16 Loth?
                        32
                     240 Loth
      (1                 4
   1  148            960 Qvintel
  29  |26(6|             11
10560 |88 0|36 rthlr    960
 1222 |244 |           960
   11   2            10560 ₰
```

Erklär. Weil hinten ungleiche Benennung, ſo bringe ſolche eben wie bißher in der Mitten geſchehen, unter einen Nahmen: Sintemahl das Hintere iederzeit dem Fördern an Nahmen gleich ſeyn muß. Nehmlich, weil in dieſem Exempel forne Qvintel ſtehen, ſo müſſen die hinteren 7 ℔ und 16 Loth auch zu Qvintel reſolviret werden: Dannenhero mache die 7 ℔ mit 32 zu Loth und die Loth mit 4 zu Qvintel, alsdann procedire nach der dritten Regel.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 1 ℔ 3 gl. wie theuer kommen 4 ℔ 73 ℔?
fac. 64 rthlr 3 gl.

```
1 ℔ . . 3 gl . . 4 ℔ 73 ℔?
                 110
   2
 39(3 gr         513 ℔
 1539|64 rthlr     3
 244|            1539 gr
   2
```

3) Item,

3) Item, 1 Loth um 7 gl. wie theuer kommen 22 ℔ 9 Loth?
fac. 207 rthlr 23 gl.

Elaboratio.

1 ℔ . . . 7 gl. . . 22 ℔ 9 Loth?

32
44
66
713 Loth
7
4991 gl.

(2 gl.
23(3
4991 | 207 rthlr.
2444
22

4) Item, 1 ℔ vor 8 gl. wie theuer kommen 13 Stein 18 ℔? fac. 101 rthlr 8 gl.

1 ℔ . . 8 gl. . . 13 St. 18 ℔?

22
44
26
304
8
2432 gl.

18 gl.
2432 | 101 rthlr
2444
22

Exempel nach Schleſiſcher Müntze.

1) Ein Pfund Inwer um 5 ſgl. wie 3 Stein 8 ℔ fac. 16 Sthlr 16 ſgl.

1 ℔ . . 5 ſgl. . . 3 St. 8 ℔?

24
80
5
400 ſgl.

(1
14 ſgl.
26(6
400 | 16 Sthlr.
244
2

2) Item eine Mandel Eyer um 14 Denar, wie theuer kommen 10 Schock 1 Mandel? fac. 1 rthlr 17 ſgl. 10 Denar.

Elaboratio.

1 Mandel - - 14 Denar - - 10 Schock 1 Mandel?

(1
2 Denar
29(0 | (1ſgr
574 | 4(7 | 1 rthlr.
222 | 3 0
2

4
41 Mandel
14
164
41
574 Denar.

3) Item, ſo einer des Tages verzehret 15 Xer, was thuts des Jahrs und 14 Tage? fac. 63 rthlr 15 Xer.

Elaboratio.

1 Tag - - 15 Xer - - 1 Jahr 14 Tage?

365
14 add.
379
15
2(1 Xer
1895
568(5 | 63 rthlr
379
99 0
5685

Exempel aus der zehenden Regel.

1) Ein Loth Materialien vor 7 gl. 6 pf. was koſten 31 ℔ 17 Loth? facit: 315 rthlr 7 gl. 6 pf.

Elaboratio.

```
1 Loth  .  .  7 gl. 6 pf.  .  .  .  31 ℔ 17 Loth?
              12                    32
             ------               ------
              90 pf.                69
                                    94
 1 2 8  1                         ------
 2629(6 | 1328 |                  1009 Loth
 90810  | 756(7| 315 rthlr.         90
 11112 2| 2444 |                  ------
   111    22                      90810
```

Erklär. Weil in der Mitten und auch Hinten ungleiche Benennung, ſo bringe ſowohl das Mittlere als auch das Hintere unter einen Nahmen. In der Mitten mache die 7 gl. mit 12 zu Pfennigen, und thue die beyſtehende 6 pf darzu, kommen 90 pf. In dem hinteren Satz mache die 31 ℔ mit 32 zu Loth, und thue die beyſtehende 17 Loth darzu, kommen 1009 Loth, und ſolcher Geſtalt haſt du es ſowohl in der Mitten als auch Hinten unter einen Nahmen gebracht. Ferner procedire nach der dritten Regel, nehmlich multiplicire mit den 90 pf. die hinteren 1009 Loth, kommen 90810 pf., ſolche reducire mit 12 in Groſchen, und die Groſchen mit 24 in Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 1 ℔ um 13 gl. 6 pf wie theuer kommen 48 ℔ 4 Stein 9 ℔? facit: 3024 rthlr 13 gl. 6 pf.

Elaboratio.

1 ℔ . . 13 gl. 6 pf. : . 48 ℞ 4 St. 9 ℔?

```
      12                 5
     ----            ---------
      32              244 Stein
      13               22
     ----            ---------
    162 pf.            497
                       488
                      ------
                      5377
                       162
                      ------
                     10754
                    32262
                     5377
                    --------
                    871074 pf.
```

```
  1          (1
  1112 pf.    1 gl.
  137116(6 | 1 10(3 |
  871074   | 72589  | 3024 rthlr.
  111111   | 14444  |
  1111       111
```

3) Item, 30 Saum 1 Stück 17 Ellen Holländiſche Tücher, die Elle zu 2 rthlr 18 gl. 6 pf. was wird die Summa betragen? fac. 58655 rthlr 18 gl. 6 pf.

Elaboratio.

1 Elle : : 2 rthlr 18 gl. 6 pf. . 30 S. 1 St. 17 Ellen?

```
      24                 22
     ----            ----------
     66 gl.            661 Stück
      12                32
     ----            ----------
     138               1339
     66                1983
    ------           ----------
    798 pf.            21169
                        798
                      --------
                      169352
                      190521
                      148183
                     ----------
                     16892862 pf.
```

```
              1
  112 pf.    131
  4  2840(6 | 2453(18 |
  1689286 2 | 14077 3(8 | 58655 rthlr
  1111112 2 | 244444 |
  111111      2222
```

4) Item,

4) Item, 51 Wiſpel 1 Malter 4 Scheffel 1 Viertel 2 Metzen Getreydig, die Metze zu 5 gl. 4 pf. was iſt die gantze Summa? fac. 4410 rthlr 5 gl. 4 pf.

Elaboratio.

1 Metze - - 5 gl. 4 pf. - - 51 Wiſpel 1 Malt. 4 Schef. 1 Viert. 2 Metz.

12	2
64 pf.	103 Malter
	12
	210
	103
	1240 Scheffel
	4
	4961 Viertel
	4
	19846 Metzen
	64
	79384
	119076
	1270144 pf.

1 11	1	
2256	292 gr	
127014(4	10584(5	4410 rthlr.
111111 2	24444	
11111	222	

5) Item, 1 Loth um 1 rthlr 13 gl. 6 pf. 1 hl. wie theuer kommen 37 Centn. 3 Stein 19 Pfund 16 Loth? fac. 208005 rthlr 20 gl. 8 pf.

Elaboratio.

1 Loth - 1 rthlr - 13 gl. - 6 pf. - 1 hl. - 37 ℔ 3 St. 19 ℔ 16 Loth?

```
      24                               5
    ------                         ---------
      37 gl.                         188 St.
      12                              22
    ------                         ---------
      80                             385
     37                              377
    ----------                     ---------
     450 Pf.                         4155 ℔
       2                               32
    ----------                     ---------
     901 hl.                         8316
                                    12466
                                   ---------
                                   132976
                                      901
                                   ---------
                                    132976
                                  1196784
                                 -----------
                                  119811376 Heller.
```

```
                 1
                 22
1       11 | 111214  8 | 13 (28
 119811376 | 5990568 8 | 499214(0 | 208005 rthlr.
 222222222 | 1222222 2 | 24444444 |
             1111111     22222
```

6) Item, vor 1 gl. bekommt man 3 Loth 2 Qvintel 1 Pfennig-Gewicht, wie viel wird man bekommen vor 149 rthlr 9 gl. fac. 3 ℔ 3 Stein 3 ℔ 3 Loth 2 q; 1 Dge.

Elaboratio.

```
1 gl.  .  .  3 Loth 2 q; 1 pfgw.  .  .  149 rthlr 9 gl.
             4                              24
          ------                          ------
            14 q;                          605
             4                             298
          ------------                   ------------
            57 dgw.                        3585 gl.
                                             57
                                         ------------
                                          25095
                                          17925
                                         ------------
                                         204345 dgw.

                      2
      dgw.    q;     42 L.   1 ℔   ſt.
     2(1 |1 3 2(2 | 319(3 |17(3 |(3 |
  204345 |510 86  |1277 1 |399  |18 |3 Centn.
  444444 |444444  | 322 2 |222  |5  |   1
                      33     2
```

Exempel nach Schleſcher Müntze.

```
1 Scheffel  .  .  1 rthlr 6 ſgl. 7 hl.  .  .  6 Malter 9 Scheffel?
                    30                              12
                 ----------                    ------------
                    36 ſgl.                      81 Scheffel.
                    18
                 ------
                   295
                    36
               ------------
                   655 Heller
                    81
               ------------
                   655
                  5240
               ------------
                 53055 Heller.

                   1
               1846 hl.
               3783(9 |  2   8 |
               5305 5 |294(7   |98 rthlr.
               1888 8 | 33   0 |
               111
```

2) Item

2) Item, ein Qvart Wein pro 7ſgl. 6 Denar, wie 1 Eymer?
fac. 20 rthlr.

Elaboratio.

1 Qvart . . 7 ſgl. 6 Denar . . 1 Eymer?

12 | 20 Töpffe.

90 Denar | 4

80 Qvart

1
7200|600|20 rthlr.
1222|330|
11

90

7200 Denar.

3) Item, eine Mandel Picklinge pro 4 ſgl. 1 Xer, wie theuer 6 Stroh à 5 Schock? fac. 17 rthlr 10 ſgl.

Elaboratio.

1 Mandel . . 4 ſgl. 1 Xer . . 6 Stroh?

3 | 5

13 | 30 Schock

13 | 4

2(1ſgl.
1560|52(0|17 rthlr.
333|33 0|

120 Mandel

13

oder

360

6(3 Xer
1 5 6(0|17 rthlr.
99 0|

12

1560 Xer.

4) Item, 1 Loth pro 1 Sfl. 5 ſgl. 2 Xer 3 hl. wie theuer kömmt 1 Centn. 30 Pfund 8 Loth? fac. 6706 Sfl. 6 ſgl. 2 Xer.

Ela-

Elaboratio.

1 Loth - - 1 Sſt. 5 ſgl. 2 Xer 3 hl. - - 1 ce 30 ℔ 8 Loth ?

```
      20                    132
    ------                -------
    25 ſgl.               162 ℔
     3                     32
    ------                -------
    77 Xer                332
     6                    486
    ------                -------
    465 Heller            5195
                           465
                          -------
                          25960
                         31152
                        20768
                        -------
                        2414280 hl.
```

```
     24       11 2(2xer 1   gr
  2414280 | 402380 | 134112(6 | 6706 fl.
  666666  | 333333 |  22220   |
```

Hierauf folgen die Exempel zur Ubung auſſer der Ordnung, zum Beſchluß des erſten Haupt-Puncts.

1) Einer kaufft 4 Bund ſilberne Gallonen, wägen zuſammen 12 ℔ 8 Loth, giebt vor 1 Loth 1 rthlr 6 gr. was thut die Summa? fac. 490 rthlr.

1 Loth - - 1 rthlr 6 gr - - 12 ℔ 8 Loth ?

```
            24                 32
          ------             ------
           30 gr               32
                               36
   23                        ------
   31                         392
   11760|490 rthlr             30
   244  |                    ------
   2                         11760 gl.
```

2) Item, einer kaufft 18 Ballen 5 Rieß 12 Buch gut Schreib-Papier, bezahlt ein Buch pro. 1 gr 3 ₰ was iſt die Summa? fac. 193 rthlr 8 gr.

Elaboratio.

1 Buch - 1 gr 3 ₰ - 18 Ball. 5 Rieß 12 Buch?

```
  12          10
 ----        ----
  15 ₰        185
               20
           ------
             3712        1      42
               15        174    228(8 gr
           ------        55680 | 4640 | 193 rthlr
            18560        22222 | 2444 |
            3712         111     22
           ------
            55680
```

3) Item, einer kaufft 24 Klafftern Büchen-Holtz, bezahlt eine Klaffter vor 1 rthlr 20 gr. giebt dem Holtz-Schläger vor jede Klaffter zu hacken 5 gr 3 ₰.; Trage und Lege-Lohn von jeder Klaffter 1 gr 9 ₰. wie hoch iſt ihm das Holtz in allen zu ſtehen kommen? fac. 15 rthlr.

Elaboratio.

Erſtlich rechne was das Holtz koſtet:

1 Klaffter - - 1 rthlr 20 gl. - - 24 Klaffter?

```
      24
    -----
     44 gr
      24              21
    -----
     176              1056 | 44 rthlr
     88               244  |
    -----
    1056 gr
```

Zum

Zum andern rechne was dem Holtzſchläger gebühret:

1 Klaffter - - 5 gr 3 pf - - 24 Klaffter?

```
      12
     ----
      63 pf          11
      24             37   gr
     ----            1912|12(6 | 5 rthlr
     252             1222| 24  |
    126               11
   ------
    1512 pf
```

Zum dritten rechne was dem Holtzträger zukommt:

1 Klaffter - - 1 gr 9 pf - - 24 Klaffter?

```
      12
     ----                 (1
      21 pf          11    2(8 gr
      24             504  42| 1 rthlr
     ----            222  24|
      84              1
     42
   ------
     504
```

Hierauf ſummire die drey Poſten:

44 rthlr	- - -		vor das Holtz
5	-	6 -	vors Schlagen, und
1	-	18 -	vors Tragen und Legen.
fac. 51 rthlr	- - - -		

Oder

Addire alsbald ſowohl die Gebühr von Schlagen als auch von Tragen zum Einkauffe, wie aus nochmahliger Elaboration zu ſehen:

1 Klaffter · 1 rthlr 20 gl. · · 24 Klaffter?
· · · 5 gl. 3 pf Schlage Lohn
· · · 1 gl. 9 pf. Trage Lohn

2 rthlr · 3 gl. ·
24
51 gl.
24
204 | 1224 | 51 rthlr.
102 | 244
1224 gl. | 2

4) Item, 2 Stück Sammet halten 84 und 87 Ellen, davon geſtehet 1 Elle pro 2 rthlr 23 gl. 9 pf. was beträgts in Summa? fac. 511 rthlr 5 gl. 3 pf.

Elaboratio.

1 Elle · 2 rthlr 23 gl. 9 pf. · {84 Ellen, 87 Ellen} 171 Ellen?

24
71
12
151
71
861 | 1
171 | 22
861 | 238138 | 2(5 gl.
6027 | 147231 | 12268 | 511 rthlr.
861 | 222222 | 2444
147231 | 1111 | 22

5) Item

5) Item, 4 Stück Florentiner Sammet, halten ſämtlich 312 Ellen, wird 1 Elle bedungen pro 3 rthlr weniger 10 pf. was belauffts in allen? facit: 925 rthlr 4 gl.

Elaboratio.

1 Elle • • 3 rthlr ∸ 10 pf. • • 312 Ellen?

24

72

12

144

72

864

10 ∸ ſub.

854

312

1708

854

2562

266448

1

2

22 462 gl.

266448 | 2220(4 | 925 rthlr.

122222 | 2444

1111 22

6) Item, einer kaufft 8975 Ellen Seiden-Band, koſt 1 Elle 10 pf. was beträgts? fac. 311 rthlr 15 gl. 2 pf.

Elaboratio.

1 Elle • • 10 pf. • • 8975 Ellen?

10

89750

1

122 pf. (1 gl.

1591(2 | 123(5

89750 | 7479 | 311 rthlr.

1222 2 | 2444

111 22

7) Jtem, einer kaufft 136 Schock Hamburger Kielen, giebt vor 1 Schock 18 pf. was thut die Summa? fac. 8 rthlr 12 gl.

1 Schock . . 18 pf. . . 136 Schock?

18
1088
136
2448

(1
4(2 gl.
2448 | 204 | 8 rthlr
1222 | 24
11

8) Jtem, eine Kanne Rheiniſchen Wein vor 16 gl. was koſten 40 Kannen? fac. 26 rthlr 16 gl.

1 Kanne . . 16 gl. . . 40 Kannen?

40
640

(1
14 gl.
26 6
640 | 26 rthlr.
244
2

9 Jtem, 3 Vaß Jnſelt wägen 3 ct 43 ℔, 3 ct 96 ℔, 4 ct 5 ℔. koſtet 1 ℔, 3 gl. 6 pf. was thut das Facit: 181 rthlr 10 gl.

1 ℔ . . 3 gl. 6 pf. . { 3 ct 43 ℔ / 3 . 96 ℔ / 4 . 5 ℔ }

12
42 pf.

10 ct 144 ℔
110
1244 ℔
42
2488
4976
52248

11 18(1 gl.
146 | 298(0
52248 | 435 4 | 181 rthlr.
122 22 | 2144
111 22

10) Jtem,

10) Item, 3 Säcke Mandeln wägen 3 ℃ ∴ 82 ℔, 3 ℃ ∴ 72 ℔. 3 ℃ ∴ 18 ℔, koſt 1 ℔, 5 gr 10 ₰. was iſt die Summa? fac. 198 rthlr 19 gr 8 ₰.

1 ℔ . . 5 gr 10 ₰ . { 3 ℃ ∴ 82 ℔ / 3 . ∴ 72 . / 3 . ∴ 18 . }

12	
70	9 ℃ ∴ 172 ℔
	110
	990
	17.2 ∴ ſubtr.
	818
	70
	57260 ₰

1198218 | 1231(9 | 57260 | 4771 | 198 rthlr
11111 | 1444
111 | 11

11) Item, 1 Scheffel Korn vor 2 rthlr ∴ 8 gr ∴ 7 ₰ ∴ 1 hl wie theuer kommen 24 Wiſpel ∴ 8 Scheffel? fac. 931 rthlr 21 gr.

1 Scheffel . 2 rthlr ∴ 8 gr ∴ 7 ∴ ₰ 1 hl. . 24 Wiſpel ∴ 8 Schef.

48 gr	24
8 ∴ ſubtr.	96
40 gr	48
12	576
480	. 8 ∴ ſubtr.
. 7 ∴ ſubtr.	568
473 ₰	945
2	2840
946 gr	2272
1 ∴ ſubtr.	5112
945	536760 Heller

111 1(2 gr
11 1 | 2476 | 474(1
536760 | 268380 | 22365 | 931 rthlr
22222 | 122222 | 2444
1111 | 11

12) Item,

12) Item, 1 Mandel Eyer vor einen Sieben Xer, wie theuer kommen 8 Schock und 3 Mandel? fac. 2 rthlr 21 ſgl. 2 Xer.

```
1 Mandel  - -  7 Xer  - -  8 Schock 3 Mandel?
                                4
                               ---
(6 xer                          35
24(5| 2 rthlr                    7
90|          xer               ---
                               245 Xer
     oder:  (2(2 kgr
        24 5|8(1|2 rthlr
        33 3|3 0|
```

13) Item, ein Ziegen-Käſe vor 3 Schleſiſche Gröſchel, wie theuer kommen 3 Schock u. 14 Käſe? f. 4 rthlr 20ggl. 2 ſchlgl oder 4 rthlr 25 kgl. 2 ſchlgl.

```
1 Käſe  -  3 Schlgl.  -  3 Schock|14 Käſe?
                           60
                          ----
                          194
      (2 ggr                3
3 ſgr 3(0                 ----
58(2|11 6|4 rthlr - -  582 ſchgr.  - -   11    (2 kgr
555|  24|              oder           58(2|14(5|4 rthlr
                                      444 | 3 0|
```

14) Item, ein Seidel Butter vor 2 kgl wie theuer kommen 46 Seidel? fac. 2 rthlr 12 kgl.

```
1 Seidel  -  2 Kgl.  - -  36 Seidel?
                            2
                          ----
                           72
(1
7(2|2 rthlr 12 kgl.
3 0|
```

15) Item,

15) Item, 1 ℔. Fleiſch vor 5 gute Kreutzer, wie theuer kommt 1 ℭ? fac. 7 rthlr 15 gl. 1 gxer.

1 ℔ . . 5 gkr. . . 1 ℭ   xer(1 gl.

110 ℔   21(1 | 4(5

5   55 0 | 18 3 | 7 rthlr.

550   33 3 | 24

16) Item, vor einen guten Dreyer bekomme ich 4 Borsdorffer Aepffel, wie viel werde ich bekommen vor einen Thaler? fac. 6 Schock 24 Aepffel.

1 gdreyer . . 4 Aepffel . . 1 rthlr?

24

(2 St.   4

38(4 | 6 Schock   96 Dreyer

60 | 4

384 Aepffel.

17) Item, 34 Vaß 4 Eymer 13 Kannen Rheiniſchen Wein Viſier-Maaß, die Kanne zu 10 gl. 6 pf. was thuts? fac. 4116 rthlr 10 gl. 6 pf.

1 Kanne . 10 gl. 6 pf. . 34 Vaß 4 Eymer 13 Kannen?

12   5

126 pf.   174

54

709

870

9409   1   (1

126   11111   138

56454   20915(6 | 1235(0

18818   118553 4 | 98794 | 4116 rthlr

9409   11111 2 | 24444

1185534   1111   222

18) Item, 14 Schock 57 Ellen Leinwand, jede zu 4 gl. 6 pf. was thuts in der Summa? fac. 168 rthlr 4 gl. 6 pf.

```
1 Elle  ·  4 gl. 6 pf.  ·  14 Schock  ·  57 Ellen?
              12                60
           ------            ------
            54 ₰               897
                                54
                            ------
                              3588
                              4485
                            ------
                             48438

        2
   1    243 gl.
  17(6 |269(4 |
 48438 |403 6 | 168 rthlr
 2222 2|244 4 |
  222    22
```

19) Item, ein Centner um 64 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl. wie theuer kommen 4033 Centn.? fac. 261736 fl. 18 gl. 10 pf. 1 hl.

```
1 ℔  ·  64 Mfl.  18 gl.  10 pf.  1 hl.  ·  4033 ℔?
             21
          ------
             82
            128
          ------
           1362
             12
          ------
           2734
           1362
          ------
          16354
              2
          ------
          32709
           4033
          ------
          98127
         98127
        130836
       ----------
       131915397

                                            (1
                              2222(1      22222
       2  2  222(1 |222758 5(0 |233574(8 |
      131915397    |6595769 8  |5496474   | 261736 fl.
      22222222     |2222222 2  |2222 2 22 |
                     222222      22222
```

20) Item,

20) Item, wenn 9 Metzen Getreydig gelten 1 rthlr, wie viel kaufft man vor 513 rthlr? fac. 24 Malt. 9 Metzen.

1 rthlr . . 9 Metzen . . 523 rthlr?

1 ... 9

165 M. ... 4617 Metzen.

243(9 | 4
4617 | 288 | 24 Malter.
1666 | 122

11 1 oder

2(1 M. 33(2 V 4
4617 | 1154 288 | 24 Malter.
4444 | 444 | 122
1

Exempel nach Schleſcher Müntze.

21) Item, ſo ein Pfund koſtet 9 ſgl. 8 Dnr. wie viel wird demnach 1 Centn. koſten? fac. 42 rthlr 16 ſgl.

1 ℔ . . 9 ſgl. 8 Dnr. . . 1 ℭ?

12 ... 132 ℔

116 ... 116

121 ... 792

397 | (1 ... 132
15312 | 127(6 | 42 rthlr. ... 133
12222 | 33 0 ... 15312
122

22) Item, 1 Elle ſchmale Bändlein um 9 Dnr. wie 45 Ellen? fac. 1 rthlr 3 ſgl. 9 Dnr.

1 ... 1 Ell. . . 9 Dnr. . . 45 Ellen?

149 D. ... 9

409 | 3(3 | 1 rthlr. ... 405
122 | 3 0
1

23) Item, einer verzehret des Monaths 8 Sgl. wie viel thuts des Jahrs, das Jahr zu 13 Monath gerechnet? fac. 104 Sgl.

1 Monath . 8 Sgl. . . 13 Monath?
8
fac. 104 Sgl.

24) Item, eine Mandel Feder-Kiehlen vor 15 hl. wie kommen 10 Schock und 2 Mandel? fac. 1 rthlr 5 ſgl.

1 Mandel . . 15 hl. . . 10 Schock 2 Mandel?
4
42
15
210
42
630 hl.

4
39 gl.
630(5 | 1 rthlr
188 3 0
1

25) Item, 1 ℔ 2 rthlr 4 ſgl. 6 ₰ wie 29 ℔? f. 62 rthlr 10 ſgl. 6 Dnr.

1 ℔ . . 2 rthlr 4 ſgl. 6 Dnr. . . 29 ℔?
30
64
12
134
64
774
29
6966
1548
22446

21
208 Dn. (1 gl.
2244(6 187(0 | 62 rthlr.
1222 2 33 0
111

26) Item, 1 Elle Schleyer um 18 ſgl. 9 hl. wie 5 Stück â 9 Ellen das Schock? fac. 34 Sthlr. 16 ſgl. 9 hl.

Elaboratio.

1 Elle - - 18 ſgl. 9 hl. - - 5 St.
18 9
153 45
18
333 (1
45 22 hl 13 gl.
1665 654(9 | 21(6
1332 1498 5 | 83 2 | 34 Sthlr.
14985 188 8 | 24 4
11 2

27) Item, ein hundert friſche Auſtern vor 2 rthlr 22 ſgl. 6 Dnr. wie kommen 2 Vaß â 2000 oder 20 hundert? fac. 110 rthlr.

Elaboratio.

1 hundert - 2 rthlr 22 ſgl. 6 Dnr. - 2 Vaß?
30 20 hundert
82 40
12
170
82
990 3
40 39600 | 3300 | 110 rthlr.
39600 11111 | 3330
111

28) Item, eine Mandel Eyer um 6 Gröſchel, wie kommen 3 Schock 2 Mandel? fac. 21 ſgl.

1 Mandel . . 6 Sgröſchel . 3 Schock 2 Mandel?

4
―
14
6
―
84 Gröſchel.

84 | 21 ſgl.
44 |

29) Item, 1 ℔ Pfeffer um 8 ſgl. 2 Xer, wie 3 ℞ 66 ℔? fac. 133 rthlr 14 ſgl.

1 ℔ . . 8 ſgl. 2 Xer . . 3 ℞ 66 ℔?

3
―
26 Xer

132
―
462 ℔
26
―
2772
924
―
12012 Xer.

11 (1 ſgl.
12012 | 400 (4 | 133 rthlr.
3333 3.33 0 |

30) Item, vor einen rthlr bekommt man 1 Scheffel 2 Viertel Korn, wie viel wird man erhalten vor 24 rthlr? fac. 36 Scheffel.

1 rthlr . . 1 Scheffel 2 Viertel . 24 rthlr?

4
―
6

6
―
144

2
144 | 36 Scheffel.
44 |

Der andre Haupt-Punct.

Welcher handelt Von Exemplis Diviſionis.

Exempel aus der erſten Regel.

1) Wenn 144 Marck Silber bezahlt werden vor 1296 rthlr, wie theuer kommt 1 Marck? fac. 9 rthlr.

Elaboratio.

144 Mr. · 1296 rthlr · 1 Mr.

33
1296 | 9 rthlr
144 |

Erklär. Weil das Fördere dem Hinteren an Nahmen gleich, als dividire mit den 144 Mr, die mittelſten 1296 rthlr, ſo kommen 9 rthlr zum fac.

NB. Dieſes Exempel iſt nun die Probe des erſten Exempels aus dem erſten Haupt-Puncte: Denn durch dieſen andern Haupt-Puncte werden alle Exempel, ſo im vorhergehenden erſten Haupt-Puncte ſtehen, probiret, und durch den erſten hinwiederum die Exempel des andern.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 15 ℔ Lüneburger Wachs vor 315 rthlr, wie theuer kommt 1 ℔? fac. 21 rthlr.

Elaboratio.

15 ℔ · 315 rthlr · 1 ℔?

1
315 | 21 rthlr
155 |
1

3) Item, 45 Fuder Rein-Wein vor 5625 rthlr, wie 1 Fuder? f. 125 rthlr.

45 Fuder · 5625 rthlr · 1 Fuder?

2
3
11
5625 | 125 rthlr
4555 |
44

4) Item,

4) Item, 103 ce um 2472 rthlr, wie 1 ce? fac. 24 rthlr.

Elaboratio.

103 ce · 2472 rthlr. · 1 ce?

1
2472 | 24 rthlr.
1033 |
10

5) Item, 373 ce um 10071 rthlr, wie 1 ce? fac. 27 rthlr.

Elaboratio.

373 ce · 10071 rthlr · 1 ce?

252
461
10071 | 27 rthlr.
3733 |
37

6) Item, 777 ce um 13209 rthlr, wie 1 ce? fac. 17 rthlr.

5
544
653
13209 | 17 rthlr.
7777 |
77

Exempel aus der andern Regel.

1) Wenn 36 ce koſten 565 rthlr, wie theuer kömmt 1 ce? fac. 15 rthlr 16 gl. 8 pf.

Elaboratio.

36 ce · · 565 rthlr · · 1 ce?

(2	(2	
5	26	
20	34(4	4
56(5 | 15 rthlr	60 |0 | 16 gl.	288 | 8 pf.
36 6	36 6	36
3	3	
24	12	
100	48	
50	24	
600 gl.	288 pf.	

Erklär.

Erklär. Wenn du mit den fördern 36 ℓ die mittelſten 565 rthlr dividireſt, ſo kommen 15 rthlr und bleiben noch 25 rthlr übrig, ſolche überbliebene 25 rthlr muſt du mit 24 zu Groſchen reſolviren, kommen 600 gl. dieſe theile wieder ab durch die fördere Zahl 36, kommen 16 gl. und bleiben noch 24 gl. übrig, welche du mit 12 zu Pfennigen reſolviren muſt, kommen 288 pf. die theile gleichfals ab, durch die fördere Zahl 36, und kommen 8 pf. und alſo das gantze Facit: 15 rthlr 16 gl. 8 pf.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 192 ℔ vor 438 rthlr, wie 1 ℔? fac. 2 rthlr 6 gl. 9 pf

Elaboratio.

192 ℔ - - 438 rthlr - - 1 ℔?

```
                         (1(4
2(5(4 |            65(4 |          81 |
438   | 2 rthlr   1296  | 6 gl.  1728 | 9 pf.
192   |            192  |          192 |
  24                12
 210               288
 108               144
1296 gl.          1728 pf.
```

3) Item, 21 ℓ um 915 Mfl. wie 1 ℓ? fac. 43 Mfl. 12 gl.

21 ℓ - - 915 Mfl. - - 1 ℓ?

```
(1
27(2 |             4  |
915  | 43 Mfl.   252  | 12 gl.
211  |           211  |
  2                2
 21
 12
 24
252
```

Exempel nach Schleſiſcher Müntze.

1) Item, zwantzig Rieß-Papier vor 24 rthlr, wie 1 Rieß? f. 1 rthlr 6 ſgr.

Elaboration.

20 Rieß . . 14 rthlr . . 1 Rieß?

2(4 | 1 rthlr   120 | 6 gr
20 | 20 |

30

120 ſgr

2) Item, 10 Topff Wein vor 12 rthlr, wie 1 Topff? f. 1 rthlr 6 ſgr.

Elaboratio.

10 Topff . . 12 rthlr . . 1 Topff?

1(2 | 1 rthlr   60 | 6 ſgr
10 | 10 |

30

60 ſgr

3) Item, 24 Ellen Tuch vor 30 rthlr, wie 1 Elle? fac. 1 rthlr 7 ſgr 6 Denar.

Elaboration.

24 Ellen . . 30 rthlr . . 1 Elle?

(1
1(6   4(2   2
30 | 1 rthlr   180 | 7 ſgr   144 | 6 Denar
24 | 24 | 24 |

30   12
180   24
12
144

Ex-

Exempel aus der dritten Regel.

1) Wenn 132 ℔ Zinnober vor 66 rthlr bezahlt werden, wie theuer kömmt 1 ℔? fac. 12 gr. Elaboration.

132 ℔ . . 66 rthlr . . 1 ℔?

24
264
132
1584 gr

26
1584 | 12 gr
1322
13

Erklär. Weil die mittlere Zahl durch die fördere nicht kan getheilet werden, als muß man die 66 rthlr mit 24 zu Groſchen machen, kommen 1584 gr. welche ſich durch die fördere Zahl eintheilen laſſen und 12 gr zum Facit bringen.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 72 Ellen koſten 30 rthlr, was 1 Elle? fac. 10 gr.

Elaboratio.

72 Ellen . . 30 rthlr . . 1 Elle?

24
720

720 | 10 gr
722
7

3) Item, 10368 Ellen um 288 rthlr, wie theuer kommt 1 Elle? f. 8 ₰.

10368 Ellen . . 288 rthlr . . 1 Elle?

24
1152
576
6912 gr
12
13824
6912
82944 ₰

NB. Weil man mit der fürdern Zahl in die gebrachten 6912 gr noch nicht dividiren kan, als müſſen ſolche Groſchen in Pfennige reduciret werden.

96
82944 | 8 ₰
10368

4) Item, vor 31680 rthlr kaufft man 72 ℔, wie viel bekommt man vor 1 rthlr? fac. 8 Loth.

Elaboratio.

31680 rthlr . . 72 ℔ . . 1 rthlr?

110
720
72
7920 ℔
32
15840
2376
253440 Loth.

256
253440 | 8 Loth.
31680

Exempel nach Schleſcher Müntze.

5) Item, 30 ℔ vor 12 rthlr, wie 1 ℔? fac. 12 ſgl.

30
360

360 | 12 ſgl.
330

6) Item, 120 Ellen vor 18 rthlr, wie 1 Elle? fac. 4 ſgl. 6 D.

30
540 ſgl.

216
540 | 4 gl.
120
12
720 pf.

1
720 | 6 pf.
120

7) Item, 15 Stein vor 10 Sthlr, wie ein Stein? fac. 16 ſgl.

24
240 ſgl.

3
19
240 | 16 ſgl.
155
1

Exem-

Exempel aus der vierdten Regel.

1) Wenn 113 ce Wolle bezahlt werden vor 1666 rthlr 18 gl. wie theuer kommt 1 ce? fac. 14 rthlr 18 gl.

Elaboratio.

113 ce . . 1666 rthlr 18 gl. . . 1 ce?

```
      24                 14   (1
    ------              661    3
     6672               1715 |11(8 |
    3333                40002|354  | 14 rthlr.
   --------             11333|244  |
    40002 gl.            111   2
                         1
```

Erklär. Weil in der Mitten ungleiche Benennung, als bringe es unter einen Nahmen, nehmlich mache die Thaler zu Groſchen, kommen 40002 gl. dieſe theile mit der fördern Zahl 113 ab, kommen 354 gl. zum Facit, wilt du Thaler daraus haben, ſo dividire ſolche durch 24 ab.

Oder

Dividire alſobald mit der fördern Zahl die mittlere, nehmlich 1666 rthlr, kommen 14 rthlr, und es bleiben noch 84 rthlr übrig, die reſolvire zu Groſchen und addire die oberen 18 gl. darzu, kommen 2034 Groſchen, dieſe theile gleichfals ein in die fördere Zahl, nehmlich in 113, kommen 17 gl.

Stehet nochmahls alſo:

113 ℔ . . 1666 rthlr 18 gr . . 1 ℔?

```
     (8
     19                12
     53(4             190
   1666 | 14 rthlr   2034 | 18 gr
   1133 |            1133 |
     11                11
     24
   ----
    344
   169
  --------
  2034 gr
```

2) Item, 85 Stück Sammet vor 6622 rthlr 22 gr. wie kömmt 1 Stück? fac. 77 rthlr 22 gl.

Elaboratio.

85 Stück . . 6622 rthlr 22 gr . . 1 Stück?

```
     1(7
     61                 1
    107(7              21
    6622 | 77 rthlr   1870 | 22 gr
     855 |             855 |
      8                 8
     24
   ----
    310
    156
  --------
   1870 gr
```

3) Item, 23 Ellen Sammet, giebt dafür 63 rthlr 19 ſgl. Iſt die Frage, wie theuer 1 Elle kömmt? fac. 2 rthlr 23 ſgl.

Ela-

Elaboratio.

23 Ellen . . 63 rthlr 19 ſgl. . . 1 Elle?

```
 (1 ß
 2(7
 6 3 | 2 rthlr        26
 2 3 |                529 | 23 ſgl
  30                  233
------                 2
529 ſgl.
```

Oder:

23 Ellen . . 63 rthlr 19 ſgl. . . 1 Elle?

```
            30
         -------
          1909
  26  (2 ſgl
1909 | 8(3 | 2 rthlr
 233 | 3 0 |
  2
```

4) Item, 169 Stück Engliſche Tücher vor 12272 Mſl. 13 ß. wie theuer 1 Stück? fac. 72 Mſl. 13 gl.

169 Stück . . 12272 Mſl. 13 gl. . . 1 St.

```
   (1
   2(●
  142 |                 22
  50 4(4 |              250
 1227 2 | 72 Mſl.      2197 | 13 gl.
 1699 |                1699 |
  16                    16
     21
   ------
    107
    209
   ------
   2197 gl.
```

5) Item,

5) Item, 5 Schock 20 Ellen fein Böhmiſch Tuch vor 1200 Rfl. wie theuer kömmt 1 Elle? fac. 3 Rfl. 15 Rgl.

Elaboratio.

```
5 Schock 20 Ellen  .  .  1200 Rfl.  .  .  1 Elle?
 60        (2              1
320 Ellen 3(4              16
        1100(0|3 Rfl.     4800|15 Rgl.
         320 |            3220|
          20               3
     4800 Rgl.
```

6) Item, 36 Ellen Tuch vor 98 rthlr 6 gl. wie 1 Elle? fac. 2 rthlr 17 gl. 6 pf.

```
                        (1
     (2 |               26 |
     3(6|               37(8|
     98 |2 rthlr       630 |17 gl. 216|6 pf.
     36 |              366 |        36|
     24                 3
     110                12
     52                 36
   630 gl.              18
                      216 pf.
```

Erklär. Bey dem Groſchen will es nicht aufgeben, ſondern es bleiben 18 übrig, die reſolvire mit 12 zu Pfennigen, kommen 216 Pfennige, ſolche Pfennige theile gleichfals durch die fördere Zahl ab, kommen 6 pf.

7) Item, 100 Ellen vor 456 rthlr 6 gl. wie theuer kömmt 1 Elle? fac. 4 rthlr 13 gl. 6 pf.

Ela-

Elaboratio.

100 Ellen · · 456 rthlr 6 gl. · · 1 Elle?

4(5(6 | 4 rthlr, 13(5(0 | 13 gl. 600 | 6 pf.
100 11 00 100
24 12
230 600 pf.
112
1350 gl.

8) Item, 50 ℔ vor 791 rthlr 3 gl. 6 pf. wie 1 ℔?

2(4
79(1 | 15 rthlr 43
55 0 98(7 | 19 gl. 450 | 9 pf.
55 0 50
24 12
167 80
82 37
987 gl. 450

9) Item, 15 Stein vor 58 rthlr 1 ſgl. 12 hl. wie 1 Stein?

(1
2(3
58 | 3 rthlr 13 1
15 39(1 | 26 ſgl. 30 | 2 Heller.
155 15
30 1
391 ſgl. 18
30 hl.

10) Item, 125 Ellen vor 458 rthlr. 2 gl. 9 pf. 1 hl. wie 1 Elle?

```
 (8            (1
 19(3          2(1            1(6
 45 8 |3 rthlr 74 9 |         28(2 |
 12 5 |        199 4 |5 gl.   1437 |11 pf.     125 |1 hl.
               125 5 |        125 5 |          125 |
  24            12             12
 ----          ----            ----
 334            12               2
 166           ----            -------
 ----           247            125 hl.
 1994 gl.       119
               -------
               1437 pf.
```

Erklär. Weil es bey den Pfennigen nicht aufgehen will, als reſolvire die überbliebenen 62 Pfennige mit 2 zu Heller, kommen 125 Heller, ſolche dividire gleichfals durch die fördere Zahl ab.

11) Item, 193 œ um 6800 rthlr 5 gl. 7 pf. 1 hl. wie 1 œ?

```
  5 4
  10 6          (1(2           1(9
  711(5 |       53(0 |         71(6 |
  6800 |35 rthlr. 1085 |       1447 |7 pf.     193 |1 hl.
  193 3 |       193 |          193 |           193 |
  19             12              2
   24           ----           -------
  ----          240            193 hl.
  185            12
   90           ------
 --------       1447 pf.
 1085 gl.
```

12) Item, 385 ℔ um 26097 rthlr 18 gl. 10 pf. 1 hl. wie 1 ℔?

(3
28
39 0
823(2
26097 | 67 rthlr
3855
38
24
1216
605
7266 gl.

2(3(3
307
441
7266(6 | 18 gl.
3855
38
12
672
337
4042 pf.

(1
22(9
4042(2 | 10 pf.
3855
38
2
385

385 | 1 hl.
385

13) Item, vor 3521 rthlr kaufft man 124 ℔ 3 ℔ 28 Loth, was vor 1 rthlr? fac. 3 ℔ 28 Loth.

Elaboratio.

3521 rthlr . 124 ℔ 3 ℔ 28 Loth . . 1 rthlr?

110
1243
124
13643 ℔

(3(0
41(80
13643 | 3 Pfund
3521
32
6188
924
98588 Loth.

2
3416
98588 | 28 Loth.
35211
352

Exempel aus der fünfften Regel.

1) Wenn 7 ℔ 16 Loth vor 36 rthlr 16 gl. bezahlt werden, wie theuer wird ſolcher Geſtalt 1 Qvintel kommen? fac. 11 pf.

Elaboratio.

7 ℔ 16 Loth	36 rthlr 16 gl.	1 Qvintel?	
32	24		
240 Loth	150		
4	73		
960 Qvintel	880 gl.		
	12	19	
	1760	10560	11 pf.
	88	9660	
	10560 pf.	9	

Erklär. Weil Forne und in der Mitten ungleiche Benennung, als bringe ſowohl das Fördere als auch das Mittlere unter einen Nahmen, nemlich mache die 7 ℔ 16 Loth dem hintern Satz an Nahmen gleich, das iſt, multiplicire die 7 ℔ mit 32 zu Loth, kommen 240 Loth, die Loth mit 4 zu Qvintel, kommen 960 Qvintel. Nun ſolteſt du hierauf mit den 960 Qvintel die mittelſten 36 rthlr 16 gl. dividiren, weil es aber nicht angehen kan, als mache ſolche zu Groſchen, kommen 880 gl. Und weil du auch in die gebrachten Groſchen nicht dividiren kanſt, als mache dieſelben zu Pfennigen, kommen 10560 pf. welche du nunmehro mit der fördern Zahl badividiren kanſt.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 31 ℔ 17 Loth vor 315 rthlr 7 gl. 6 pf. wie theuer kommt 1 Loth? fac. 7 gl. 6 pf.

Elaboratio.

31 ℔ 17 Loth . . 315 rthlr 7 gl. 6 pf. . . 1 Loth?

32	24	(0(4	
69	1267	7(56 7 | 7 gl.	6054 | 6 pf.
94	630	1009	1009
1009 Loth.	7567 gl.	12	
		1014	
		504	
		6054 pf.	

3) Item, 48 ℃ 4 Stein 9 ℔ vor 3024 rthlr 13 gl. 6 pf. wie kommt 1 ℔? fac. 13 gl. 6 pf.

Elaboratio.

48 ℃ 4 St. 9 ℔ . 3024 rthlr 13 gl. 6 pf. . . 1 ℔?

5	24		
244	12099	(2(6	
22	6049	37(8	
497	72589 gl.	189 0	
488		298 1(8	44
5377 ℔		72589 | 13 gl.	32262 | 6 pf.
		53777	5377
		537	
		12	
		5382	
		2688	
		32262 pf.	

4) Item, 30 Saum 1 Stück 17 Ellen Holländiſche Tücher vor 58655 rthlr 18 gl. 6 pf. wie theuer kommt 1 Elle? fac. 2 rthlr 18 gl. 6 pf.

30 Saum 1 St. 17 Ellen - 58655 rthlr 18 gl. 6 pf. - 1 Elle?

22
61
60
661 St.
32
1319
1983
21169 Ellen.

(3(1
(1(643(7
58655 | 2 rthlr
21169
24
65276
32635
391626 gl.

(5
(06
(111(8
7995
18003(4
391626 | 18 gl.
211699
2116
12
21174
10584
127014 pf.

32
69
145
127014 | 6 pf.
21169

5) Item, 100 Zimmer 33 Stück Zobeln vor 7190 rthlr 18 gl. 9 pf. 1 hl. wie theuer kommt 1 Stück? fac 1 rthlr 18 gl. 9 pf. 1 hl.

100 Zimmer 33 St. - 7190 rthlr 18 gl. 9 pf. 1 hl.

40
4033

(5
(3 6(7
7(190 | 1 rthlr
4033
24
12636
6315
75786 gl.

(1(9
27
3(345(2
75786 | 18 gl.
40333
403
12
6393
3192
38313 pf.

(1
(2(04(6
38313 | 9 pf.
4033
2
4033 pf.

4033 | 1 hl.
4033

Hier-

Hierauf folgen die Exempel zur Ubung, auſſer der Ordnung, zum Beſchluß des andern Haupt-Punctes.

1) Wenn 53 Ellen koſten 19 rthlr 7 gl. 9 pf. wie theuer kommt 1 Elle zu ſtehen? fac. 8 gl. 9 pf.

53 Ellen - - 19 rthlr 7 gl. 9 pf. - - 1 Elle?

24
83
38
463 gl.
12
935
463
5565 pf.

21 | 2(9
5565 | 105 | 8 gl. 9 pf.
5333 | 12
55

2) Item, 3 Mrck. 9 Loth alt Silber vor 34 rthlr 10 gl. 6 pf. wie theuer kommt 1 Loth? fac. 14 gl. 6 pf.

3 Mrck. 9 Loth - - 34 rthlr 10 gl. 6 pf. - - 1 Loth?

16
57

24
136
69
826 gl.

2(2
35(8
826 | 14 gl.   342 | 6 pf.
577 | 57
5
12
62
28
342 pf.

3) Item,

3) Item, 1 ℔ Saffran vor 13 rthlr, wie theuer kommt 1 Loth? fac. 9 gl. 9 pf.

Elaboratio.

1 ℔ . . 13 rthlr . . 1 Loth?

32 | 24 | (2
32 | 52 | 4(4 | 1
| 26 | 312 | 9 gl. 288 | 9 pf.
| 312 gl. | 32 | 32
	12
	48
	24
	288 pf.

4) Item, 27 Scheffel Hafer vor 19 rthlr 9 pf. wie theuer kommt 1 Scheffel? fac. 17 gl. 3 pf.

Elaboratio.

27 Scheffel . . 19 rthlr 9 gl. 9 pf. . . 1 Scheffel?

24
85
38
465 gl.
12
939
465
5589 pf.

1 pf.
114 | 18(3
5588 | 207 | 17 gl. 3 pf.
2777 | 122
22 | 1

5) Item, einer verkaufft 6 Wiſpel 9 Scheffel Korn vor 191 rthlr 6 gl. wie hoch iſt 1 Scheffel verkaufft worden? fac. 30 gl.

Ela-

Elaboratio.

6 Wiſp. 9 Scheffel . . 191 rthlr 6 gl. . . 1 Scheffel?

24 | 24
153 | 770
382
4590 gl.

1
4590 | 30 gl.
153
15

6) Item, 136 Stein Flachs koſten 408 rthlr, wie theuer kommt 1 Stein zu ſtehen? fac. 3 rthlr.

136 Stein . . 408 rthlr . . 1 Stein?

11
408 | 3 rthlr.
136

7) Item, 58 ℔ Fleiſch vor 1 rthlr 19 gl. 6 pf. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 9 pf.

Elaboratio.

58 ℔ . . 1 rthlr 19 gl. 6 pf. . . 1 ℔?

24
43
12
92
43
522 pf.

7
522 | 9 pf.
58

8) Item, 80 Ellen breit Zwirn-Band vor 6 gl. 8 pf. wie kommt 1 Elle? fac. 1 pf.

Elaboratio.

80 Ellen . . 6 gl. 8 pf. . . 1 Elle?

12
80

80 | 1 pf.
80

9) Item, 67 Kannen Wein vor 8 rthlr 9 gl. wie theuer kommt 1 Kanne? fac. 3 gl.

Elaboratio.

67 Kannen . 8 rthlr 9 gl. . 1 Kanne?

24
201 gl.

2
201 | 3 gl.
67

10) Item 3 Faß Inſelt wägen 3 Ct. 43 ℔. 3 Ct. 96 ℔. 4 Ct. 5 ℔. koſten 181 rthlr 10 gl. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 3 gl. 6 pf.

Elaboratio.

3 Ct. 43 ℔ }
3 - 96 ℔ } - 181 rthlr 10 gl. - 1 ℔?
4 - 5 ℔ } 24

10 Ct. 144 ℔ 734
110 362
244 4354 gl.
10
1244 ℔

(6(2
~~17~~ ~~3~~(2 | ~~122~~
~~4354~~ | 3 gl. ~~7464~~ | 6 pf.
~~1244~~ | ~~1244~~
12
1244
622
7464

11) Item, 3 Säcke Mandeln wägen 3 Ct. ∻ 82 ℔. 3 Ct. ∻ 72 ℔. 3 Ct. ∻ 18 ℔. koſten 198 rthlr 19 gl. 8 pf. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 5 𝔤 10 ₰.

Elaboratio.

3 Ct. ∻ 82 ℔ }
3 Ct. ∻ 72 ℔ } add.
3 Ct. ∻ 18 ℔ }

9 Ct. ∻ 172 ℔ - 198 rthlr 19 gl. 8 pf. - - 1 ℔?
110 24
990 811
17.2 ∻ ſubtr. 396
818 ℔ 4771 gl.

(8
(6~~1~~
~~477~~(1 | 5 gl. 81~~80~~ | 10 pf.
~~818~~ | ~~8188~~
12 81
1370
681
8180 pf.

12) Item,

12) Item, 8 Schock und 3 Mandeln Eyer koſten 2 rthlr 21 Kgl. und 2 Xer, wie theuer kommt 1 Mandel? fac. 7 Kxer.

Elaboratio.

8 Schock 3 Mandel · 2 rthlr 21 kgl. 2 Xer · 1 Mandel?
4 | 30
35 Mandel | 81
3
245 Xer.

3
245 | 7 Kxer.
35

13) Item, 3 Schock und 14 Ziegen-Käſe koſten 4 rthlr 20 ggl. 2 Schlgrl. wie theuer kommt 1 Käſe? fac. 3 Schlgrl.

Elaboratio.

3 Schock und 14 K. · 4 rthlr 20 gl. 2 ſchlgrl. · 1 Käſe?
60 | 24
194 Käſe. | 116 gl.
5
582 ſchlgrl.

22
582 | 3 Schlgrl.
194

14) Item, 36 Seidel Butter koſten 2 rthlr 12 kgl. wie theuer kommt 1 Seidel? fac. 2 Kgl.

Elaboratio.

36 Seidel · 2 rthlr 12 kgl. · · 1 Seidel?
30
72 Kgl.

1
72 | 2 Kgl.
36

15) Item, ein Ctr Fleiſch koſt 7 rthlr 15 gr 1 gxer. wie theuer kommt 1 ℔? fac. 5 gxer.

Elaboratio.

1 Ctr · · 7 rthlr 15 gl. 1 gxer · · 1 ℔?
110 | 24
110 ℔ | 183 gl.
3
550 gxer.

550 | 5 gxer.
110

16) Item, vor einen Thaler bekomme ich 6 Schock 24 Borsdorffer Aepffel, wie viel werde ich bekommen vor einen guten Dreyer? fac. 4 Borsdorffer Aepffel.

Elaboratio.

Vor 1 rthlr • • 6 Schock und 24 Aepffel • • 1 g Dreyer?

24	60	2	
24	384 Aepff.	384	4 Borsdorffer Aepffel.
4		96	
96 g D.			

17) Item, 34 Vaß 4 Eymer 13 Kannen Rheiniſchen Wein, Viſier-Maaß, koſten 4116 rthlr 10 gl. 6 pf. wie theuer kommt 1 Kanne? fac. 10 gl. 6 pf.

Elaboratio.

34 Vaß 4 Eymer 13 Kan. • 4116 rthlr 10 gl. 6 pf. • 1 Kanne?

5	24			
174 Eymer	16474	52		
54	8232	664		
709	98794 gl.	24465		
870	12	1185534	12(6	10 gl. 6 pf.
9409 Kannen.	197594	940999	22 2	
	98794	9400	2	
	1185534 pf.	94		

18) Item, 14 Schock 57 Ellen Leinwand koſten 168 rthlr 4 gl. 6 pf. wie theuer kommt 1 Elle? fac. 4 gl. 6 pf.

14 Schock und 57 Ellen • 168 rthlr 4 gl. 6 pf. • • 1 Elle?

60	24			
897 Ellen	676	3		
	336	72		
	4036 gl.	398	2(6	
	12	48438	54	4 gl. 6 pf.
	8078	8977	2 2	
	4036	89		
	48438 pf.			

19) Item,

19) Item, 4033 ce koſten 261736 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl. Wie theuer kommt 1 ce? fac. 64 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl.

Elaboratio.

4033 ce . . 261736 Mfl. 18 gl. 10 pf. 1 hl. . 1 ce?

```
 (6(2             (5(2
1(373             (375
 2955(4 |         3589(8 |          (0(1 |
 261736 | 64 Mfl. 76122  | 18 gl.  4(234(6 | 10 pf.  4033 | 1 hl.
 40333  |         40333  |         40333  |         4033 |
  403               403              403
    21               12               2
  ----             ----          ------------
  3642             7066             4033 hl.
  7248             3528
 --------        ---------
 76122 gl.       42346 pf.
```

20) Item, vor 513 rthlr kaufft man 24 Malter 9 Metzen Getreyde, wie viel bekommt man vor 1 rthlr? fac. 9 Metzen.

Elaboratio.

513 rthlr . 24 Malt. 9 Metz. . . 1 rthlr?

```
          12
        ------
          48
          24
       ---------
         288 Scheffel
           4
       ---------
        1152 Viertel        22   |
           4               4617  | 9 Metzen.
       ---------            513  |
        4617 Metzen.
```

Exempel nach Schleſcher Müntze.

21) Item, 45 Ellen ſchmale Bändlein vor 1 rthlr 3 ſgl. 9 Denar. wie theuer 1 Elle? fac. 9 Denar.

Ela-

Elaboratio.

45 Ellen . . 1 rthlr 3 ſgl. 9 pf. . . . 1 Elle?

30
———
33 ſgl.
12
———
75
33
———
405 pf.

4
405 | 9 Denar.
45

22) Item, 7 ℔ um 254 rthlr 3 ſgl. wie 1 ℔? fac. 8 ſgl. 1 Gröſchel.

Elaboratio.

7 ℔ . . 254 rthlr 3 ſgl. . . 1 ℔?

132
———
924 ℔

30
———
7623 ſgl.

(2(3
46(1
7623 | 8 ſgl. 924 | 1 Gröſchel.
924 924
4
———
924

23) Item, 12 ℔ 8 Loth 3 q; Saffran um 78 rthlr 16 ſgl. 9 hl. wie 1 q; facit: 1 ſgl. 9 hl.

12 ℔ 8 Loth 3 q; . . 78 rthlr 16 ſgl. 9 hl. . . 1 q;

32
———
32
36
———
392 Loth
4
———
1571 q;

30
———
2356 ſgl.
18
———
18857
2356
———
42417 hl.

34
109
2109 | 1(9 hl.
42417 | 27 | 1 ſgl. 9 hl.
15711 | 18
157

24) Item, 7 ℔ 19 Loth vor 26 rthlr 9 ſgl. 9 pf, wie 1 Loth? fac. 3 ſgl. 1 Gröſchel.

Ela-

Elaboratio.

7 ℔ 19 Loth . . 26 rthlr 9 ſgl. 9 pf. . . 1 Loth?
32 | 30 | 3
324 Loth | 789 ſgl. | ſ12
12 | ſ28 (3
1587 | 9477 | 39 | 3 ſgl. 3 Denar oder
789 | 2433 | 22 | 1 Gröſchel.
9477 pf. | 24

25) Item, ſo ein Taglöhner Jährlich 12 rthlr 5 ſgl. vertrinckt, wie viel kommt auf einen Tag? fac. 1 ſgl. Elaboratio

1 Jahr . . 12 rthlr 5 ſgl. . . 1 Tag?
365 | 30 | 365 | 1 ſgl.
365 Tage | 365 ſgl. | 365

26) Item, 1 ce Waare um 36 rthlr 9 ſgl. wie ein Pfund?
fac. 8 ſgl. 3 pf. Elaboratio.

1 ce . . 36 rthlr 9 ſgl. . . 1 Pfund?
132 | 30 | (3
132 ℔ | 1089 ſgl | 24 (3
1089 | 8 ſgl. | 396 | 3 pf.
132 | 132
12
66
33
396 pf.

27) Item, 9 Faß 16 Eymer Wein vor 1120 Srthlr. wie 1 Qvart? fac, 3 ſgl. 2 Gröſchel.

Elaboratio.

9 Faß 6 Eymer . 1120 Sthlr . . 1 Qvart?
10 — 24 (3
96 Eymer — 4480 — 4(8
20 — 224 — 50(4 | 11
1920 Töpffe — 2688 ſgl. — 2688(0 | 3 ſgl. 15360 | 2 grl.
4 — 7680 | 7680
7680
4
15360

28) Item, 18 Dutzent Knöpffe vor 1 rthlr 10 ſgl. 2 Gröſchel, wie kommt 1 Dutzent? fac. 9 Gröſchel. Elaboratio.

18 Dutzent . 1 rthlr 10 ſgl. 2 grl. . 1 Dutzent?
30
40 ſgl. — 7
4 — 162 | 9 Gröſchel.
162 grl. — 18

29) Item, 100 Kloben Flachs vor 35 Sthlr 10 gl. wie kommt 1 Kloben? fac. 8 ſgl. 9 hl. Elaboratio.

100 Kloben . 35 Sthlr 10 ſgl. . . 1 Kloben?
24 — 8(50 | 8 ſgl. 900 | 9 hl.
150 — 100 | 100 |
70 — 18
650 ſgl. — 400
50
900 hl.

30) Item, ſo einer jährlich 60 rthlr Koſt-Geld giebt, was beträgts des Monaths? fac. 5 rthlr. Elaboratio.

1 Jahr . . 60 rthlr . . 1 Monath?
12 — 1
12 Monath — 60 | 5 rthlr.
12

Der

Der dritte Haupt-Punct/

Welcher handelt

Von Exemplis Proportionis.

Exempel aus der erſten Regel.

1) Wenn ein Schock Engliſcher Boy, ſo da hält 80 Ellen, 30 rthlr koſtet, wie theuer werden demnach 24 Ellen zu ſtehen kommen? fac. 9 rthlr.

Elaboratio.

80 Ellen •	30 rthlr •	24 Ellen?
720 | 9 rthlr		30
80 |		720

Erklär. Weil forn, mitten und hinten gleiche Benennung, als multiplicire alsbald entweder mit den mitlern Satze den hintern, oder mit den hinteren den mittlern, was kom̃t das dividire mit dem fördern Satze abe, wie in dieſem Exempel geſchehen, da ſind mit den mittelſten 30 rthlr die hinterſten 24 Ellen multipliciret, und die gebrachten 720 rthlr mit den fördern 80 Ellen dividiret worden.

NB. Will man dieſes Exempel probiren, ſo muß man es umkehren und ſagen: 24 Ellen koſten 9 rthlr, was 80 Ellen? und die Operation verrichten nach ietzo erklärter Art, ſo kommen 30 rthlr, und das iſt auch die Probe, wenn die mittlere Zahl wieder heraus kömmt.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 15 Fuder Rheiniſchen Wein gelten 1875 rthlr, was koſten 45 Fuder? facit: 5625 rthlr.

Elaboratio.

```
15 Fuder  -  1875 rthlr  - -  45 Fuder?
                45           3
            ---------        3912
              9375           84375 | 5625 rthlr.
             7500            15555
            ---------         111
             84375
```

3) Item, vor 5625 rthlr empfängt man 45 Fuder, was vor 1875 rthlr? fac. 15 Fuder.

Elaboratio.

```
5625  - -  45 Fuder  - -  1875 rthlr?
 23                          45
 3812                    ----------
 84375 | 15 Fuder.          9376
 56255 |                   7500
  562                    ----------
                           84375
```

4) Item, 384 Ellen um 240 rthlr, wie theuer kommen 1200 Ellen? fac. 750 rthlr.

Elaboratio.

```
384 Ellen  - -  240 rthlr  -  1200 Ellen?
 14                             24  0
 29                         -------------
 722     |                     48000
 288000  | 750 rthlr.           24
 38444   |                  -------------
  388                          288000 rthlr.
   3
```

5) Item,

5) Item, 1000 Mauer-Steine vor 6 rthlr, wie theuer kommen 7500 Steine? fac. 45 rthlr.

1000 St. - - 6 rthlr - - 7500 St.

450 | 45 rthlr — 6
110 |

450 rthlr.

6) Item, 125 ce Wachs vor 3375 rthlr, was betragen 25 Centn.? fac. 675 rthlr.

125 ce - - 3375 rthlr - - 25 ce?

25
16875
6750
84375

11
196
1292
84375 | 675 rthlr.
12555 |
122

Exempel aus der anderen Regel.

1) Wenn 756 ℔ Karpffen um 63 rthlr verkaufft werden, wie theuer kommen 287 ℔? fac. 23 rthlr 22 gl.

756 ℔ - - 63 rthlr - - 287 ℔?

(6
27(9
381
496(3 |
18081 | 23 rthlr
7566 |
75

24
2772
1386
16632 gl.

11
251 |
16632 | 22 gl.
7566 |
74

63
861
1722
18081 rthlr.

Erklär. Weil in dieſem Exempel beym erſten Dividiren noch 693 rthlr übrig geblieben ſind, als ſind ſolche mit 24 zu Groſchen reſolviret, und ſodann gleicher Geſtallt durch die fördere Zahl eingetheilet worden.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 26460 ℔ um 4410 rthlr, was 441 ℔?

```
(1(3                                         4410
 34(2                                     ---------
 1924                                        4410
 5266(3              121                    1764
 19448 1(0|73 rthlr  1539                  1764
 266666   |          317520|12 gl.      ---------
   264               26460 |              1944810
                      264
      24
 -----------
    52920
   26460
 -----------
   317520
```

3) Item, vor 43200 rthlr kaufft man 3780 ℔ was wird man kauffen vor 540 rthlr? fac. 47 ℔ 8 Loth.

43200 rthlr · · 3780 ℔ · · 540 rthlr?

```
                  540
              ----------
              151200
              18900
              ----------------
43200)        2041120(0(0|47 ℔
               423(8
               312
                3(0
               (1  32
              ----------
               21600
               32400
              ----------------
43200)        345600|8 Loth.
                21
```

Oder:

Oder

43200 rthl · 3780 ℔ · · 540 rthlr.

```
       540                 1
     ------
    151200                 5
    1890                   6          22 Loth.
   --------
   2041200 ℔           22186        | 33(8 |
        32             6531840Ø     | 151 2 | 47 ℔.
   --------            4322220Ø     | 32 2  |
   4082400             4333           3
  61236                44
 ----------
 65318400 Loth.
```

4) Item, 8946 ℔ um 497 rthlr was 7007 ℔? f. 389 rthlr 6 gl 8 pf.

```
                            497
(2                       ---------
1Ø(4                      49049
825                      63063
1538                    28028
7969(8                 -----------
80843                  3482479 rthlr.
1Ø1069(5              (5(9
3482479 | 389 rthlr.  1126(4 |          734   |
894666  |             59640  | 6 gl.   71568  | 8 pf.
8944                  8946   |          8946  |
89                       12
   24                 --------
 --------              11928
  9940                 5964
 4970                 --------
---------              71568 pf.
 59640 gl.
```

5) Item, 4 Stein Waare werden in Breßlau vor 13 rthlr bezahlt, wie kommen demnach 29 Stein? fac. 94 rthlr 7 ſgl. 6 Denar.

Elaboratio.

4 Stein . . 13 rthlr . . 29 Stein?

```
                                           13
 1(1          (2                          ----
377|94 rthlr  30|7 ſgl.   24|6 pf.         87
 44|           4|          4|              29
 30            12                        ----
----         ----                        377 rthlr.
30 ſgl.      24 Dnr.
```

6) Item, vor 9216 rthlr kaufft man 1413 ℔, was vor 3073 rthlr? fac. 471 ℔, 4 Loth, 3 q;, 2 Sgw. 1 hlgw.

Elaboratio.

9216 rthlr . . 1413 ℔ . . 3073 rthlr?

```
          3073
        -------
          4239
         9891
        4239
     ----------
       4342149
```

```
(1
10(4
216
6550(1                (8(3'5            (5(7(6             (4'0
76872(3                947(2             687(0              5 62(8
4342149|471 ℔        45216|4 Loth.     33408|3 q;        23040|2 Sgw.
921666|               9216|              9216|             9216|
 92                      4                  4                  2
   32                ----------        ----------        ----------
-------              33408 q;          23040 Sgw.        9216 hlgw.
  2826                                                   9216|1 hlgw.
 4239                                                    9216|
-------
45216 Loth.
```

Exempel aus der dritten Regel.

1) Wenn 7057 Ellen 3822 rthlr 13 gl. koſten, wie theuer werden 1177 Ellen kommen? fac. 637 rthlr 13 gl.

Elaboratio.

7057 Ellen . . 3822 rthlr 13 gl. . . 1177 Ellen?

```
      24
    ------
    15301
     7644
    ------
    91741                27        1(1
     1177               159        348
    ------          324040      | 398(3 |
   642187        107979157      | 15301 | 637 rthlr.
  642187          70577777      | 7444  |
  91741             705555        22
 91741               7000
------------          77
107979157 gl.
```

Erklär. Weil in der Mitten ungleiche Benennung, als bringt man ſolche erſtlich unter einen Nahmen, nehmlich, man reſolviret die Thaler zu Groſchen, und addiret die beyſtehenden Groſchen darzu, alsdann dividiret man die gebrachten Groſchen durch die fördere Zahl ab, und hierauf durch 24 zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) 2689

2) It. 2689 Ellen um 28 rthlr 3 pf. wie 673 Ellen?

```
     24
    112
     56
    672 gl.
     12
   1347
    672
   8067 pf.
    673
  24201
 56469
48402
5429091 pf.
```

```
 26
 34
5588      218
226110  | 189(3 | 2
542909 1| 2019  | 168 | 7 rthlr.
2689999 | 1222  | 24
26888     11
 266
  2
```

3) It. 12097 Ellen um 21 rthlr 1 Heller, wie 4033 Ellen?

```
      24
      84
     42
     504 gl.
      12
    1008
    504
    6048 pf.
       2
   12097
    4033
   39291
  36291
 48388
48787201 hl.
```

```
   3
 29622          hl. 21
 42959    | 1(1 | 189  | 2
48787201  | 4033| 2016 | 168 | 7 rthlr.
12097777  | 2222| 1222 | 24
 120999           11
  1200
   12
```

4) Item,

4) Item, vor 480 rthlr kaufft man 49 ℔ 13 Loth 2 q; 1 Sgtw. was kaufft man vor 5136 rthlr? fac. 528 ℔ 26 Loth 2 q; 3 Sgtw. 1 hlgw.

Elaboratio.

480 rthlr . . 49 ℔ 13 Loth 2 q; 1 Sgtw. . . 5136 rthlr?

32
111
147
1581 Loth
4
6326 q;
4
25305 Sgtw.
2
50610 hlgw.
5136
303660
15183
5061
25305
259932960 hlglw.

2   (2
3135   hlg.   q; 24 Loth.
137543 | 1 1(1 | 323 Sgtw. 23 1 1(2 | 138(6 |
2599332960 | 542527 | 27076(3 | 67690 | 1692 2 | 528 ℔.
4888880 | 222222 | 44444 | 44444 | 322 2 |
44444   33

5) Item, 18145 Ellen Taffet-Band vor 819 rthlr 1 gl. 1 pf. was gelten 14113 Ellen? fac. 637 rthlr 1 gl. 1 pf.

Elaboratio.

18145 Ellen - 819 rthlr 1 gl. 1 pf. - - 14113 Ellen?

```
        24
      ----
      3277
     1638
    ------
     19657 gl.
        12
    ------
     39315
    19657
    ------
    235885 pf.            1
    ------
     14113              167
    707655              4261
    ------
   235885               8378
   235885               2556
  943540               33672
  235885               669124                 1          1
  -----------
  33290450058        177431143           1 218       22 8
                     255552064     |  6100(1   |  386(1
                     332904 5005   |  183469   |  1528 9  | 637 rthlr.
                     181455555     |  122222   |  2444    |
                     1814444          1111        22
                     18111
                     1888
                     11
```

6) Item,

6) Item, vor 769 rthlr kaufft man 3 ce 78 ℔ 17 Loth, was vor 2305 rthlr? fac. 11 ce 14 ℔ 17 Loth.

Elaboratio.

769 rthlr : 3 ce 78 ℔ 17 Loth . . 2305 rthlr?

```
    110
   ─────
    408 ℔              3
     32               264
   ─────              2793
    823               7458        (1
   1225               70265      112 Loth.
  ──────              936234   | 774(7 | 2(1 ℔
  13073 Loth          30133265 | 3918 5| 122(4 | 11 ce
   2305               7699999  | 32222 | 1110  |
  ──────              76666      333     1
  65365               777
 39219
26146
──────
30133265
```

Exempel nach Schleſcher Müntze.

1) Wenn 12 Ellen Leinwand koſten 3 rthlr 18 ſgl. wie theuer werden 60 Ellen kommen? fac. 18 rthlr.

Elaboratio.

12 Ellen . . 3 rthlr 18 ſgl. . . 60 Ellen?

```
    30
   ────
   108                1    | 2    |
    60               6480  | 540  | 18 rthlr.
  ──────             1222  | 330  |
  6480 ſgl.           11
```

2) Item, 6 Ellen Tuch vor 8 rthlr 17 ſgl. wie 792 Ellen?

```
                    30                    257
               257 ſgl.                  5544
 2522   |     ſgl.|                     3960
203544  |339(2(4 |1130 rthlr.          1584
66666   |33330   |                  203544 ſgl.
```

3) Item, 24 ℔ vor 4 rthlr 15 ſgl. 6 Denar, wie 8 Pfund?

```
      30
   135 ſgl.
      12
     276                   1
     135         224    |16  (1
   1626 Denar   13008   |54(2|4(5| 1 rthlr.
       8         2444   |12230|
  13008 Denar.     22     1
```

4) Item, 32 Loth vor 2 rthlr 12 ſgl. wie 8 Loth? fac. 18 gl.

```
      30          1
      72         25  |
       8        576  | 18 ſgl.
  576 ſgl.      322  |
                  3
```

5) Item, 250 Buch Papier um 16 rthlr 20 ſgl. wie 10 Buch?

```
                          30
    1                 500 ſgl.
  5000 | 20 ſgl.          10
  2550 |                5000
    2
```

6) Item,

6) Item, 3 Buch Papier vor 7 ſgl. 6 Denar, wie 20 Buch?

x (2 ſgl.	12
1800 | 600 | 5(0 | 1 rthlr.	90
333 | 1223 0	20
	1800 Denar.

Exempel aus der vierdten Regel.

1) Wenn 348 Stück 29 Ellen rohe Leinwand gelten 2058 rthlr 2 gl. 3 pf. was 298 Stück 43 Ellen, das Stück zu 63 Ellen gerechnet?
fac. 1764 rthlr 2 gl. 3 pf.

Elaboratio.

348 St. 29 Ellen	2058 rthlr 2 gl. 3 pf.	298 St. 43 Ellen?
63	14	63
1073	8234	937
2088	4116	1788
21953 Ellen.	49394 gl.	18817 Ellen.
	12	
	98791	
	49394	
	592731	
	18817	
	4149117	
	592731	
	4741848	
	4741848	
	592731	
	11153419227 pf.	

11			
1298			
1183074		1	
27674052	1118	14318	
60899577	12449(3	2859(2	
11153419227	508059	42338	1764 rthlr.
2195333333	122222	24444	
21955555	1111	222	
219999			
2111			
22			

Erklär. Weil forn, mitten, und hinten ungleiche Benennung, ſo bringe alles zuvor unter einerley Benennung, nehmlich mache die fördern 348 Stück mit 63 zu Ellen und addire die beyſtehende 29 Ellen darzu, kommen 21953 Ellen.

Deßgleichen thue auch in der Mitten, mache die 2058 rthlr zu Groſchen, und die beyſtehende Groſchen darzu, kommen 49394 Groſchen, dieſe mache hinwiederum zu Pfennigen, und thue die beyſtehende 3 ₰ darzu kommen 592731 ₰.

Alſo verhalte dich auch hinten, mache daſelbſt die 298 Stück mit 63 zu Ellen, und addire die beyſtehende 43 Ellen darzu kommen 18817 Ellen.

Und ſolcher Geſtalt haſt du es forn, mitten und hinten unter einerley Benennung gebracht, derowegen multiplicire das Hintere mit dem Mittlern, das Product dividire ab, durch das Födere, kommen 508059 Pfennige, die reducire zu Groſchen, und die Groſchen zu Thaler.

Die übrigen Exempel zur Ubung.

2) Item, 74 ℞ 4 Stein 2 ℔ um 60626 rthlr 5 gl. 8 pf. 1 hl. was gelten 14 ℞ 4 Stein 18 ℔? fac. 12125 rthlr 5 gl. 11 pf. 0 hl. bleiben 4938 übrig.

Elaboratio.

```
74 ℞ 4 St. 2 ℔  .  60626 rthlr 5 gr 8 pf. 1 hl.  .  14 ℞ 4 St. 18 ℔?
   5                     24                          5
 ---------          -----------                  ---------
 374 St.               242509                      74 St.
   22                 121252                         22
 ---------          -----------                  ---------
  750               1455029 gl.                     166
  748                     12                        148
 ---------          -----------                  ---------
 8230 ℔               2910066                      1646 ℔
                     1455029
                   -------------
                    17460356 pf.
                           2
                   -------------
                    34920713 | hl.
                        1646
                   -------------
                   209524278
                  139682852
                 209524278
                 34920713
           ----------------------
                 57479493598 hl.

 681  (4
 752325
 894131
 8016252(9
 9292070 3(3 | 1        | 101   2   | 53628
 57479493559(8 | 6984142 | 349207(1 | 29100(5 | 12125 rthlr.
 823333333 3 | 2222222 | 1222222 2 | 244444 |
 82222222             111 11     2222
 888888
```

3) Item,

3) Item, 110 Mr. 4 Loth 1q; um 784 rthlr 2 gl. 8 pf. wie theuer kommen 96 Mr. 7 Loth 3 q;? fac. 784 Mfl. 2 gl. 8 pf.

Elaboratio.

```
110 Mr. 4 Loth 1q;  •  784 rthlr 2 gl. 8 pf.  •  96 Mr. 7 Loth 3 q;?
   16                      24                       16
  664                    3138                      583
 110                     1568                      96
 1764 Loth.              18818 gl.                 1543 Loth.
    4                       12                        4
 7057 q;                 37644                     6175 q;
                        18818
                        225824 pf.
                          6175
                       1129120
                       1580768
                       225824
                      1354944
                      1394463200 pf.

         4
         32
         463
        9828       11222       11
       689734   |  7588(8  |  278(2  |
    1394463200  |  197600  |  16466  |  784 fl.
      7057 7777 |  121212  |  2111   |
      7055555      1111        22
        70000
         777
```

4) Jtem, 123 cꝛ 3 Stein 15 ℔ 3 Loth 1 pfgw. 1 hlgw. gelten 3456 rthlr 18 gl. 10 pf. 1 hl. was 3 ℔ 30 Loth? fac. 1 rthlr.

123 cꝛ 3 St 15 ℔ 3 L. 0 q; 1 hg — 3456 rthlr 18 gl 10 ₰ 1 hl — 3 ℔ 30 Loth

5
618 St.
22
1251
1236
13611 ℔
32
27225
40833
435555 Loth.
4
1742220 q;
4
6968881 Sgw.
2
13937763 hlgw.

24
13842
6912
82962 gl.
12
165934
82962
995554 ₰
2
1991109 hl.
4032
3982218
5973327
7964436
8028151488 hl.

32
126 Loth.
4
504 q;
4
2016 Sgw.
2
4032 hlgw.

4
2522
8363
144 1743
356 2665
1069 37071
397360997 | 11 | 4
8028151488 | 576 | 288 | 24 | 1 rthlr.
13937763333 | 222 | 122 | 24
1393776 | 2
139377

5) Item, vor 8120 rthlr 3 gl. 7 pf. 1 hl. kaufft man 4567 ℔ 18 Loth 2 q; 3 Sgw. 1 hlgw was vor 1 rthlr 18 gl. 8 pf. fac. 1 ℔.

Elaboratio.

```
8120 rthlr 3 gr 7 S 1 hl. - 4567 ℔ 18 L. 2 q; 3 Sg. 1 hlg. - 1 rthlr 18 gr 8 S 0 hl.
        24                          32                          24
   -----------                 -----------                   -------
      32483                        9152                         42
     16240                        13701                         12
   -----------                 -----------                   -------
     194883 gl.                   146162 Loth.                  92
        12                           4                          42
   -----------                 -----------                   -------
     389773                       584650 q;                     512 S
    194883                           4                           2
   -----------                 -----------                   -------
     2338603 S                    2338603 Sgw.                1024 Heller.
         2                           2
   -----------                 -----------
    4677207 hl.          -        4677207 hlgw.
                                   1024
                              -------------
                                 18708828
                                9354414
                               4677207
                            -----------------
                               4789459968 hlgw.

   123
   2872
   30808
   11221282    |      | 1 3
  4789459968   | 1024 | 9 1 2 1 2 8 | 32 | 1 ℔.
  4677207777   |  222 | 444   44    | 32 |
   4677 2000
   4677 22
   4677
```

Exempel nach Schleſiſcher Müntze.

1) Item, 8 Rieß 1 Buch Papier vor 9 rthlr 25 ſgl. 2 Denar, wie kommen 5 Ballen? fac. 61 rthlr 3 ſgl. 4 Dn.

Elaboratio.

8 Rieß 1 Buch · 9 rthlr 25 ſgl. 2 Dn. · 5 Ballen?

20	30	10
161 Buch.	295 ſgl.	50
	12	20
	592 ſgl.	1000 Buch.
	295	
	3542 Denar.	
	1000	
	3542000	

```
 1          111 Dn.
 132        10444(4    ſgl.
 3542000    1200 0 183(3|61 rthlr.
 1611111    11111  330|
 16666      111
 111
```

2) Item, um 2 rthlr 27 ſgl. 6 Denar kaufft einer 1 Stein 1 ℔ Roſinen, wie viel kommen in dem Kauffe um 3 ſgl. 6 Denar? fac 1 ℔.

2 rthlr 27 ſgl. 6 Dn. · · 1 Stein 1 ℔ · · 3 ſgl. 6 Dn.

30	24	12
87 ſgl.	25 ℔	42
12		25
180		210
87	1050 | 1 ℔	84
1050 Denar.	1050 |	1050

 3) Item,

3) Item, 3 ce vor 750 rthlr 28 ſgl. wie kommt 1 Stein 1 ℔ 3 Loth 2 Qvintl. 1 Denargw. 1 hlgw.? fac. 47 rthlr 18 ſgl. 11 hl.

Elaboratio.

3 ce	750 rthlr 28 ſgl.	1 St. 1 ℔ 3 L. 2 q; 1 Dg. 1 hlgw.
132	30	24
396 ℔	22528 ſgl.	25 ℔
32		32
792		53
1188		75
12672 Loth.		803 Loth.
4		4
50688 q;		3214 q;
4		4
202752 Dgw.		12857 Dgw.
2		2
405504 hlgw.		25715 hlgw.
		22528
		205720
		51430
		128575
		51430
		51430
		579307520 ſgl.

2) Item,

```
(2
34
15(4(7
365 1(8(0                          0
1148939 48 | 2(1 ſgl.              15 0
5783075 20 | 142(8  47 rthlr       4460544 | 11 Heller.
405504444  | 33 0|                 4055044 |
4055000                            40550
40555
405 18
————————
1982464
247808
————————
4460544 Heller.
```

4) Item, ein Stein 18 ℔ 20 Loth vor 15 rthlr 4 ſgl. 8 Denar, wie 3 Stein 21 ℔ 14 Loth 3 Qvintel? fac. 33 rthlr 6 ſgl. 11 Dn.

1 Stein 18 ℔ 20 Loth · 15 rthlr 4 ſgl. 8 D. · 3 St. 21 ℔ 14 L. 3 q;

```
  24}                30                 24
  18} add.        ———————           ——————————
 ——————           454 ſgl.           93 Stein
  42               12                 32
  32              ——————            ——————————
 ——————            916               200
 104               454               279
 126              ——————            ——————————
 ——————            5456 pf.          2990 Loth.
 1364                                   4
   4                                ——————————
 ——————                              11963 q;
 5456 q;                              5456
                                    ——————————
                                     71778
                                    59815
                                   47852
                                  59815
                                  ——————————
                                  65270128 pf.
```

11
346
799
5253 (1
036931 111Dn.
1171476 │ 118(1 │ ſgl.
65270128 │ 11963 │ 99(6 │ 33 rthlr.
54566666 │ 1112 │ 330 │
545555 11
5444
55

5) Item, 20 Stein vor 37 rthlr 27 ſgl. 14 hl. wie 3 Stein 11 ℔ 10 Loth 1 q; ? fac. 6 rthlr 17 ſgl. 9 hl.

Elaboratio.

20 Stein • 37 rthlr 27 ſgl. 14 hl. • 3 St. 11 ℔ 10 Loth 1 q; ?

24	30	24
480 ℔	1137 ſgl.	83 ℔
32	18	32
960	9100	166
144	1138	250
15360 L.	20480 hl.	2666 Loth.
4		4
61440 q;		10665 q;
		20480
		853200
		42660
		21330
		218419200 hl.

30
352 1
4072 186 fl.
35297 | 273(9 | (1 ſgl.
218419200 | 3555 | 19 7 6 rthlr.
61444440 | 1888 | 30
61144 11
611
6

6) Item, 7 ℔ 28 Loth vor 2 rthlr 13 gl. 6 Dn. wie kommt 1 ℔?
fac. 9 ſgl. 4 Dnr.

Elaboratio.

7 ℔ 28 Loth - - 2 rthlr 13 ſgl. 6 Dnr. - - 1 ℔?

32 30 32 Loth.

252 73 ſgl.

12

152

73

882 Dnr.

32

1764

2646

28224 Denar.

1
15
100 | 1(4 Dn.
28224 | 1 1 1 | 9 ſgl.
25222 | 1 1
255
2

Nun

Hierauf folgen die Exempel zur Ubung auſſer der Ordnung, zum Beſchluß des dritten Haupt-Punctes.

1) Wann 12 Ellen koſten 48 rthlr, iſt die Frage was 96 Ellen koſten? fac. 384 rthlr.

Elaboratio.

12 Ellen - - 48 rthlr - - 96 Ellen?

```
                                  96
  2                               48
 104 |                           ----
4608 | 384 rthlr.                768
1222 |                          384
 11                            -----
                               4608
```

2) Item, 16 Ellen koſten 9 rthlr 8 gl. was 13 Ellen?
fac. 7 rthlr 14 gl.

Elaboratio.

16 Ellen - - 9 rthlr 8 gl. - - 13 Ellen?

```
   24
  ----
  224
   13
  ----
  672
 224
 -----
 2912          51  (1 gl.
              133 | 4(4
             2912 | 182 7 rthlr.
             1666 | 24
              11
```

3) Item, 1 Mr. Silber vor 10 rthlr 20 gr. wie theuer kommen 13 Loth? fac. 8 rthlr 19 gr 3 ₰.

Elaboratio.

1 Mr. . . 10 rthlr 20 gr 0 ₰ . . 13 Loth?
16 Loth   24
260 gr
12
520
260
3120 ₰
13
9360
3120
40560 ₰

3 8   (1 gr
2828   11(3 ₰ 5(9
40560 | 2535 | 211 | 8 rthlr
16666 | 1222 | 24
111   11

4) Item, 1 ℔ vor 1 rthlr 16 gr wie kommen 7 ℔ 19 Loth? fac. 12 rthlr 15 gr 9 ₰.

1 ℔ . . 1 rthlr 16 gr . . 7 ℔ 19 Loth?
32 Loth   24   32
40 gr   243
(1
40 (2 gr   2 gr
9720 gr   1 3(4 | 16(5 | 12 rthlr
9720 | 30 3
3222 | 244
33   2
12
48   1
24   288 | 9 ₰
288 ₰   32

5) Item, 57 Mr. 13 Loth vor 626 rthlr 7 gr 3 ₰. wie kommen 16 Loth? fac. 10 rthlr 20 gr. Elaboratio.

```
57 Mr. 13 Loth  .  626 rthlr 7 gr 3 ₰  .  .  16 Loth?
   16                 24
  ----              -----
  355                2511
  57                1252
  ----             ------
  925 Loth         15031 gr
                      12
                   ------
                   30065        1
                   15031        78
                  -------
                  180375 ₰      191      1
                      16        1215     17      (2 gr
                  -------
                 10882250       2886000 | 3120 | 260 | 10 rthlr
                  180375        925555  | 1222 | 244 |
                 -------        9222      11      2
                 2886000        99
```

6) Item, ein Knabe wird zu einem Rechen-Meiſter verdingt, ſoll geben vor Koſt und Unterweiſung des Jahres 39 rthlr. als nun 17 Wochen verfloſſen, entlaufft der Knabe, iſt die Frage, wie viel er ſeinem Lehrmeiſter zu zahlen ſchuldig ſey? fac. 12 rthlr 18 gr.

```
52 Wochen  .  .  39 rthlr  .  .  17 Wochen?
                  24
                 ----
                 156
                  78
                 ----
                 936 gr                     (1
                  17                         2 gr
                 ----              3        16(8
                 6552          15912 | 30 6 | 12 rthlr
                 936            5222 | 244  |
                -----            55     2
                15912
```

7) Item,

7) Item, einer kaufft 32 ℔ 15 Loth 3 q; Silber-Drat, giebet vor 1 Untze 1 rthlr 14 gr. was iſt die Summa? fac. 823 rthlr 3 gr 3 ₰.

Elaboratio.

```
 1 Untze  . .  1 rthlr 14 gr  . .  32 ℔ 15 Loth 3 q; ?
 ———————       —————               ——————
 2 Loth        24                  32
 4             38 gr               79
 ———————                           95
 8 q;                              ——————
                                   1039 Loth
                                   4
                                   ——————
                                   4159 q;
                                   38
                                   ——————
                                   33272
                                   12477
                                   ——————
                                   158042 gr

              22
  764         357(3
 15804(2     19755|823 rthlr     24|3 ₰
  88888|      2444|               8|
   12         22
   24 ₰
```

8) Item, einer kaufft vor 170 rthlr 16 gr 64 tb Waaren, was muß er vor 109 tb 29 Loth 3 q; bezahlen? fac.. 293 rthlr 3 gr 6 ₰.

Elaboratio.

```
64 tb  .  .  170 rthlr 16 gr 0 ₰  .  .  109 tb 29 Loth 3 q;
 32            24                        32
----          ----                      ----
 128          696                        247
192          340                        327
----         ----                    ---------
2048 Loth    4096 gr                  3517 Loth
   4           12                         4
----          ----                   ---------
8192 q;       8192                    14071 q;
              4096                     49152
           ---------               -----------
             49152 ₰                   28142
                                      70355
                                     14071
                                    126639
                                    56284
                                  ------------
                                  691617792 q;

       4
       51
       219
      3440
     348825
     4629311       1       241 gr
     53459995    1 1 6  ₰  327(3
     691617792 | 8442(6 | 7035 | 293 rthlr
     819222222 | 1 222  2 2444 |
      819999      111     22
       8111
        88
```

9) Item

9) Item, 1 Ce Braſilien Holtz vor 5 rthlr 17 gr 6 ₰. wie theuer kommt 1 Stück das 144 ℔ wägt? fac. 7 rthlr 12 gr.

Elaboratio.

```
1 Ce   .  .  5 rthlr 17 gr 6 ₰   .  .  144 ℔?
110 ℔     24
         137 gr
          12
         280
        137
        1650 ₰
         144                         1     (1 gr
        6600              16        19     4(2
       6600               237600 | 1160 | 18 0 | 7 rthlr
      1650                111110 | 1111 |  11 |
      237600              111       11
```

10) Item, 1 ℔ Muſcaten Blüt vor 3 rthlr 8 gr. wie kommen 27 Loth? fac. 2 rthlr 19 gr 6 ₰.

Elaboratio.

```
1 ℔   .  .  3 rthlr 8 gr   .  .  27 Loth?
32 Loth     24
            80 gr
            12
           160
           80
           960 ₰                     2 (1 gr
            27             13      29(6₰2(9
          6720             25920 | 810 | 67 | 2 rthlr
          1920             3222  | 122 | 24 |
         25920             33      1
```

11) Item, 2 Mr. 7 Loth 2 q; Silber wird bezahlt vor 22 rthlr 5 gl. 3 ₰. wie theuer kommt 1 Loth? fac. 13 gl. 6 ₰.

Elaboratio.

```
2 Mr. 7 Loth 2 q;   .   22 rthl 5 gl. 3 ₰.   . .   1 Loth?
  16                       24                        4 q;
 ----                     ----
 39 Loth                   93
  4                        44
 ----                     ----
 158 q;                   533 gl.
                           12
                          ----
                          1069
                          533
                          ----
                          6399 ₰
                            4 q;
                          ----
                          25596

                                   32
                                   93       1
                                   1071     4(6₰
                                   25596 | 162 | 13 gl.
                                   15888 | 222 |
                                    155      1
                                     1
```

12) Item, 43 Mr. 5 Loth 3 q; Silber vor 448 rthlr 1 gr 2 ₰ 1 hl. wie theuer wird 1 Mr. kommen? fac. 10 rthlr 8 gr.

Elaboratio.

43 Mr. 5 Loth 3 q; . . 448 rthlr 1 gr 2 ₰ 1 hl. . . 1 Mr.

```
  43 Mr. 5 Loth 3 q;      448 rthlr 1 gr 2 ₰ 1 hl.      1 Mr.
  16                      24                           16 Loth
 263                     1793                           4
  43                      896                          64 q;
 693 Loth               10753
   4                       12
2775 q;                 21507
                        10753
                       129037 ₰
                            2
                       258075 hl.
                           64
                      1032300
                 1    1548450
                 1 5  16516800
                 2491
                 8145
               264881          11
               306135   111    59      gr
               1651680|5952|2976|24(8 | 10 rthlr
               2775555|2222|2222|24   |
               27777           11
               277
               2
```

13) Item,

13) Item, 7 Ctr 81 ℔ Kupffer werden bezahlt pro. 141 rthlr 20 gr. was wird 1 Ctr koſten? fac. 18 rthlr 8 gr.

```
7 Ctr 82 ℔  . .  141 rthlr 20 gr  . .  1 Ctr?
110               24                   110 ℔
851 ℔            584
                 282
                 3404 gr    3      4
                  110       520    20(8 gr
                 34040      374440|440|18 rthlr
                 3404       8511   244
                 384440 gr  85     2
```

14) Item, 1 Eymer Wein pro. 7 rthlr 12 gr. wie theuer kommt 1 Vaß, ſo 5 Eymer 25 Kannen hält? fac. 40 rthlr 2 gr 6 ₰. den Eymer zu 82 Kannen gerechnet.

Elaboratio.

```
1 Eymer  . .  7 rthlr 12 gr  . .  5 Eymer 25 Kannen?
72            24                  72
              180 gr              385 Kannen
              12                  2160
              360                 23100
              180                 385
              2160 ₰              770
                                  831600
 33
 44          11
 1191        2735(6 ₰ 1 gr
 831600|11550|96(2|40 rthlr
 722222|2222 |244
 7777   22    2
```

15) Item,

15) Item, 15 Stein 17 ℔ Hanff, jeden Stein â 6 rthlr 10 gl. was beträgts? fac. 101 rthlr 5 gl. Elaboratio.

1 Stein . . 6 rthlr 10 gl. . . 15 Stein 17 ℔?

22	24	22
	154 gl.	47
		30
		347
		154
		1388
		1735
		347
		53438 gl.

Division (struck-out galley style):

```
 1
 121
 1969      (5
 53438 | 2429 | 101 rthlr
 22222 | 2444 |
 222     22
```

16) Item, 4 Malter 7 Scheffel 3 Viertel Korn koſten 82 rthlr 11 gl. 1 pf. 1 hl. was wird 1 Malter koſten? fac. 17 rthlr 18 gl.

4 Malt. 7 Scheſl. 3 Viert. . 82 rthlr 11 gl. 1 pf. 1 hl. . 1 Malter

```
12                  24                 12 Scheffel
55 Scheffel         339                 4
 4                  164                48 Viertel
223 Viertel         1979 gl.
                      12
                    3959
                    1979
                    23749 ß
                        2
                    47499 hlr.
                      48
                    379992
                    189996
                    2279952
```

```
      8                    (1
     191            11   148
     4539          137   28(8
   2279952 | 10224 | 5112 | 426 | 17 rthlr.
   2233333 |  2222 | 1222 | 244 |
    22222            11    2
     222
```

17) Item, 5 Schock 2 Mandel 9 Stück Bretter pro. 18 rthlr 20 gl. wie theuer wird man 1 Schock bezahlen müſſen? fac. 3 rthlr 8 gl.

Elaboratio.

```
5 Schock 2 M. 9 St.  .  .  18 rthlr 20 gl.  .  .  1 Schock?
   4                          24                 60 Stück
-----                       ----
22 Mandeln                    92
15                            36
-----                       ----
119                          452 gl.    37     | 2'8 |
22                            60        27120  | 8 0 | 3 rthlr
-----                       ----        3399   | 2 4 |
339 Stück                   27120        33
```

18) Item, ſo einer mit 100 rthlr 7 rthlr 12 gl. gewinnen kan, iſt die Frage, wie viel der gewinn bey 3 rthlr 8 gl. ſeyn werde? fac. 6 gl.

Elaboratio.

```
100 rthlr  .  .  7 rthlr 12 gl.  .  .  3 rthlr 8 gl.
   24                24                    24
-------            -----                 -----
2400 gl.           180 gl.                80 gl.
                    80
                   -----
                   14400        2
                              14400 | 6 gl.
                               2400 |
```

19) Item,

19) Item, 8 Mfl thun 7 rthlr, wie thun demnach 440 Mfl. fac. 385 rthlr.

8 Mfl. . . 7 rthlr . . 440 Mfl.

```
                        440
                          7
                       ----
  64                   3080
 3080|385 rthlr
 888 |
```

20) Item, 3 Käyſerl. thun 2 rthlr. wie viel thun demnach 1000 Kfl. fac. 666 rthlr 16 gl.

3 Kfl. . . 2 rthlr . . 1000 Kfl.?

```
                                  2
                               ----
 22(2             1            2000
 200 0|666 rthlr   48|16 gl.
 33 3|             33|
  2 4
 -----
 48 gl.
```

Exempel nach Schleſiſcher Müntze.

21) Item, 5 ℔ 4 Loth um 13 ſgl. 8 Denar. wie theuer kommen 32 Loth? fac. 2 ſgl. 8 Den.

5 ℔ 4 Loth . . 13 ſgl. 8 Den. . . 32 Loth?

```
 32             12
 --------      ----
 164 Loth       34
               13          1
              ----
               164         3
                32        242 |1|8 Dn.
              ----       5248 |3 2|2 ſgl.
               328       1644 |1 2|
              492          16
              ----
              5248
```

22) Item, 4 Pfund um 7 Kreutzer 3 Heller, wie 3 Centner?
fac. 8 rthlr 7 ſgl. 9 hl.

Elaboratio.

```
4 ℔  . .  7 Xer 3 hlr.  . .  3 Cr?
            6                132                 oder
           45                396 ℔               46 hl.
                              45        11      283(9      ſgr
                            1980     178220|445 5|24(7|8 rthlr
                            1584      4444|1888 | 30 |
                           17820 hlr.           11

  11        21(3|111
178220|445 5|742|24(7|8 rthlr 7 ſgl. 1 Xer 3 ₰ oder 9 hl.
  4444|  666|333| 30 |
```

23) Item, 7 Pfund 28 Loth pro 2 rthlr 13 ſgl. 6 Dn. wie 32 Loth?
fac. 9 ſgl. 4 Den.

Elaboratio.

```
7 ℔ 28 Loth  . .  2 rthlr 13 ſgl. 6 Dn.  . .  32 Loth?
  32                 30
 224                 73 ſgr
  28 add.            12
 252                152
                     73          15
                    882 ₰       300      2(4 Dn.
                     32        28224|112|9 ſgl.
                   1764        35222| 22|
                   2646          255
                  28224           2
```

24) Item,

24) Item, 3 ℔ 8 ℔ 7 Loth 2 q; 3 Sgw. 1 hlgw. pro 1149 rthlr 25 ſgl. 3 Den. wie 8 Stein 8 Pfund 8 Loth 3 q; 3 pfgw. 1 hlrgw.?

fac. 569 rthlr 20 ſgl. 1 hlgw.?

3 ℔ 8 ℔ 7 L. 2 q; 3 Sg. 1 hlg. = 1149 rthl 25 ſgl. 3 S = 8 St. 8 ℔ 8 L. 3 q; (3 S 1 hl.

132	30	24
404 ℔	34495	200 ℔
32	12	32
815	68993	408
1212	34495	600
12935 Loth	413943 S	6408 Loth
4		4
51742 q;		25635 q;
4		4
206971 Sgw.		102543 Sgw.
2		2
413943 hlgw.		205087 hlgw.
		413943
		615261
		820348
		1845783
		615261
		205807
		820348
		84894328041 Dn.

2
38
3492
46296
500073
105727162 1
22167138o 1811 D. 22 (2 ſgr
84894328041 | 20508(7 | 1709(0 | 569 rthlr
41394333333 | 11111 1 | 333 0
4139444444 1111
4139999
41333
411
4

25) Item,

25) Item, um 2 Sthlr 23 ſgl. kaufft man 1 Stein 11 ℔ 16 Loth, wie viel bekommt man von dieſer Waare um 83 Sthlr 8 ſgl.? f. 7 ℃ 76 ℔.

Elaboratio.

2 Sthlr 23 ſgl. • 1 Stein 11 ℔ 16 Loth • 83 Sthlr 8 ſgl.

24 | 24 | 24
71 ſgl. | 35 ℔ | 340
32 | 166
76 | 2000 ſgl.
106 | (7 ℔
1136 Loth | 39(6
2000
2272000

14
2272000 | 32000 | 100 0 | 7 ℃
711111 | 32222 | 123 1
7777 333

26) Item, um 31 rthlr 15 ſgl. 6 Dnr. werden 13 ℃ 8 ℔ Waare gekaufft, wie viel vor 189 rthlr 3 ſgl.? fac. 78 ℃ 48 ℔?

31 rthlr 15 ſgl. 6 Dnr. • • 13 ℃ 8 ℔ • • 189 rthlr 3 ſgl.

30 | 132 | 30
945 ſgl. | 34 | 5673 ſgl.
12 | 39 | 12
1896 | 13 | 11346
945 | 1724 ℔ | 5673
11346 ₰ | | 68076 ₰
1724
272304
136152
476532
68076
117363024 ℔

27) Item,

4
51
4951
5073 3(4
361962 116 ℔
490128 320(8
1173630 24 | 1034 4 | 78 ℞
11346666 | 1322 |
1134444 13
11333
111
1

27) Item, 48 Pfund koſten 12 Sthlr, was 37 Pfund? fac. 9 Sthlr 6 ſgl.

Elaboratio.

48 ℔ . . 12 Sthlr . . 37 ℔?

1)	4	37 ℔
8(2 | 9 Sthlr	288 | 6 ſgl.	12
444 |	48 |	74
48		37
24		444 Sthlr
48		
24		
288 ſgl.		

28) Item,

28) Item, 24 Ellen um 15 ſgl. 9 hl. wie 96 Ellen? fac. 3 fl. 2 ſgl.

Elaboratio.

```
24 Ellen  . .  15 ſgr 9 hl.  . .  96 Ellen?
                  18
                 ----
                 129
                  15
                 ----
                 279 ſgr
                  96            11    1
                 ----
                1674           234   53
                2511          26784|1116|6(2|3 fl.
                -----         24444| 188 2 0|
                26784           222    1
```

29) Item, 47 Ellen um 3 fl. 18 ſgl. wie 141 Ellen? fac. 11 fl. 14 ſgr.

```
47 Ellen  . .  3 fl. 18 ſgl  . .  141 Ellen?
  1              20                  78
 132           ------              ------
 258   (1 gr   78 ſgr               1128
10998|23(4|11 fl.                    987
 4777|22 0|                         -----
  44                                10998
```

30) Item, vor 5 Gröſchel bekommt man 1 Schock Welſche Nüſſe, wie viel wird man bekommen vor 15 ſgl.? fac. 12 Schock.

```
5 Gröſchel  . .  1 Schock  . .  15 ſgl.
  1                               4
 60|12 Schock                   -----
 55|                              60
```

(o)

Ma-

Manu Chriſti Protegente!

Die

Arith- und Geometriſche

PROGRESSION-Rechnung/

Welche

Durch Exempel klar und deutlich

vorgeſtellet wird.

ANNO M. DCC. XLI.

Vorbereitung.

PRogreſſio heiſt im Teutſchen ſo viel als die Fortſchreitung, oder der Fortgang, und lehret ſolche Zahlen, die in gegebener Ordnung und Diſtantz fortſchreiten oder auf einander folgen, zu ſetzen und zu berechnen, welche in der Zeit-Rechnung und Geometrie ihren vortreflichen Nutzen findet. Wer demnach dieſe Verwundrungs-würdige Rechnung erlernen und begreiffen will, derſelbe laſſe ſich vorhero belehren, was bey derſelben die zwey Wörter, Terminus und Differentz heiſſen.

1) Terminus, hierdurch werden diejenigen Zahlen verſtanden, die man, wie ſie aufeinander folgen ſollen, zu ſetzen pfleget. Z. E. 1 2 3 4 5 6 7 8 9, oder 2 4 6 8 10 12 14. Ich nenne ſolche, der einfältigen Jugend zugefallen, Stuffen.

2) Differentz iſt diejenige Zahl, durch welche ein Terminus von dem andern entfernet wird, oder wodurch die Weite oder Diſtantz angezeiget wird. Z. E. Zwiſchen 1 und 2, 2 und 3, 3 und 4 iſt die Weite Eins; Item, zwiſchen 2 und 4 4 und 6, 6 und 8 iſt die Diſtantz 2; Ich pflege den Einfältigen zu gut ſolche Differentz einen Schritt zu ñeen.

Worbey auch zu wiſſen, daß dieſe Rechnung insgemein eingetheilet wird in Progreſſionem Arithmeticam & Geometricam, das iſt, in die Progreſſion, ſo die Rechen-Kunſt angehet, und in die Progreſſion, ſo die Meß-Kunſt betrifft. Von beyden ſoll in folgenden wenigen Blättern kurtz und doch deutlich gehandelt werden.

Zum

Zum Erſten.

Von der Arithmetiſchen Progreſſion.

DIeſe lehret, wie man ſolche Zahlen berechnen und addiren ſoll, die einen gleichen Schritt oder gleiche Weite, ſonſt Differentz genannt, im Fortſchreiten untereinander haben, und wird eingetheilet 1) in die natürliche und 2) in die künſtliche.

1) Die natürliche

Iſt, wenn alle Zahlen durch gleiche Schritt oder Differentz zunehmen und fortſchreiten, als erſtlich durch 1. Z. E.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12.

Zum andern, wenn ſie zunehmen oder wachſen.

1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 15.

Zum dritten, wenn ſie zunehmen oder wachſen durch 3, als zum Exempel:

1. 4. 7. 10. 13. 16. 19. 21 und ſo weiter.

Wenn ich nun wolte eines jeden dieſer drey Exempel Summam wiſſen, ſo kan ſolche durch zwey Wege geſuchet und gefunden werden; Durch einen weiten und durch einen kürtzern. Durch den weiten verſtehe ich die gemeine Addition.

Das erſte.	Das andere.	Das dritte.
1	1	1
2	3	4
3	5	7
4	7	10
5	9	13
6	11	16
7	13	19
8	15	22
9	thut 64	25
10		thut 117
11		
12		
thut 78		

Durch den kürtzern mach es alſo: addire den erſten Stuffen, verſtehe 1, und den letzten, verſtehe 12, zuſammen, kömmt 13, dieſe 13 multiplicire mit 12, als mit der Zahl der Stuffen, kommt 156, dieſe theile ab durch 2, kömmt 78 zum Facit.

Elaboratio.

1 der erſte Stuffen
12 der letzte Stuffen
———
13
12 die Anzahl der St.
———
26
13
———
156
———
div. 2) 78

Oder: Nimm die Anzahl der Stuffen halb, und vermehre damit 13, als die Zahl des erſten und letzten Stuffens, ſo haſt du alsbald das Facit, wie zu ſehen:

1 der erſte Stuffen
12 der letzte Stuffen
———
13
6 die Helffte der Stuffen
———
fac. 78

Das

Das andere:	Oder:
1 der erſte Stuffen	1 der erſte Stuffen
15 der letzte Stuffen	15 der letzte Stuffen
16	16
8 die Anzahl der Stuffen	4 die Helffte der Stuffen
128	f. 64
div. 2) 64	

Das dritte:	Oder:
add. { 1 der erſte Stuffen	1 der erſte Stuffen
{ 25 der letzte Stuffen	25 der andre Stuffen
26	26
9 die Anzahl der Stuffen	$4\frac{1}{2}$ die Helffte der Stuffen
234	104
d. 2) 117	13 iſt halb 26
	f. 117

Exempel zur Ubung.

1) Wenn die Schlag-Uhr in Prag 24 ſchlägt, iſt die Frage, wie viel mahl der Hammer die Glocke berühret, oder wie viel Schläge der Hammer gethan habe? Antwort: 300 Schläge.

Erſte Art

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

fac. 300 Schläge.

Andere Art

add. { 1 der erſte Stuffen
24 der andere Stuffen

25
24 die Anzahl der Stuffen

100
50

div. 2) 600

300 Schläge

Dritte Art.

1 der erſte Stuffen
24 der andere Stuffen

25
12 die helffte der Stuffen

50
25

f. 300 Schläge

2) Item ein Kauffmanns-Junge verdingt ſich zu einem Rechen-Meiſter in die Rechen- und Schreib-Stunde auf 25 Wochen lang, der Geſtalt: verſpricht ſeinen Lehr-Meiſter zugeben die erſte Woche 1 gr die andere 2 gr die dritte 3 gr die vierdte 4 gr die fünffte 5 gr und ſo weiter jede Wo-

Woche einen Groſchen mehr; Iſt nun die Frage, wie viel Groſchen oder Thaler der Rechen-Meiſter, ſolchem Bedinge nach, von dem Kauffmanns-Jungen erhalten habe? Antwort: 325 gl. das ſind 13 rthlr 13 gl.

Elaboratio.

1 Woche	-	1 gr
2	- -	2
3	- -	3
4	- -	4
5	- -	5
6	- -	6
7	- -	7
8	- -	8
9	- -	9
10	- -	10
11	- -	11
12	- -	12
13	- -	13
14	- -	14
15	- -	15
16	- -	16
17	- -	17
18	- -	18
19	- -	19
20	- -	20
21	- -	21
22	- -	22
23	- -	23
24	- -	24
25	- -	25
		325 gr

Andere Art:

add. { 1 der erſte Stuffen
25 der andere Stuffen

26
mult. 25 die Anzahl der Stuffen

130
52

650
div,2) 325 gl. die thun 13 rthlr 13 gl.

Dritte Art.

add. { 1 der erſte Stuffen
25 der andere Stuffen

26
mult. 12½ die Helffte der Stuffen

52
26

312
13 iſt halb 26 -

325 gr
(1 108: 8
2 8) 13 rthlr 13 gl.
18(3 |
325 | 13 rthlr
244 |
2

3) Item,

3) Item, ein Zittauiſcher Leinwand-Händler bringet nach Prag 14 Schock Leinwand, verkaufft das erſte vor 6 rthlr, das andere vor 8 rthlr, das dritte vor 10 rthlr und ſo fort, jedes folgende Schock dem vorhergehenden um 2 rthlr theurer; Iſt demnach die Frage: Wie viel gedachter Leinwand-Händler aus ſolchen 14 Schock gelöſet habe? Antw. 266 rthlr.

Mercke:

Weil in dieſem Exempel der Werth des 14den Schockes nicht benahmt, als kanſt du deſſen Werth auf zwey Arten ſuchen:

Erſte Art.

6 rthlr das erſte Schock
8 rthlr das andere
10 rthlr das dritte
12 das vierdte
14 rthlr das fünffte
16 rthlr das ſechſte
18 rthlr das ſiebende
20 rthlr das achte
22 rthlr das neundte
24 rthlr das zehnte
26 rthlr das elffte
28 rthlr das zwölffte
30 rthlr das dreyzehende
32 rthlr das 14de Schock
f. 267 rthlr

Andere Art.

Schreib die Anzahl der Schocke hin, und ſubtrahire davon 1, kömmt 13, dieſe multiplicire mit dem Schritte, Differentz genannt, nehmlich 2, kömmt 26, hierzu addire den Werth des erſten Schockes, ſo bekommeſt du auch den Werth des 14den Schockes, wie die Elaboration zeiget:

14 die Anzahl der Schocke
1 ſubtrahire
13
2 die Diff. oder Schritt mult.
26
6 rhlr den Werth des 1ß. add.
Fac. 32 rthlr das 14de Schock.

Nachdem dir nun der Preiß des 14den Schockes bekannt, als addire entweder die Poſten der erſten Art, ſo haſt du alſobald das Facit, nehmlich 266 rthlr, oder procedire ferner alſo:

Add.

add. { 6 rthlr der erſte Stuffen
32 rthlr der andere Stuffen

38
7 iſt die Helffte der Stuffen oder Schocke

fac. 266 rthlr

4) Item, ein vornehmer Schul-Patron vermacht in ſeinem Teſtament vor die Herren Præceptores in einem Gymnaſio, deren an der Zahl 9, eine Summa Geldes, welche folgender Geſtalt ſoll ausgetheilet werden: dem erſten 12 rthlr, dem andern 15 rthlr, dem dritten 18 rthlr, und ſo fort, nehmlich jedem folgenden 3 rthlr mehr als dem vorhergehenden. So fragt ſichs demnach, wie viel des Geldes ſeyn müſſe? fac. 216 rthlr.

Erſte Art:

Dem	1ſten	12 rthlr
	2dern	15 rthlr
	3ten	18 rthlr
	4ten	21 rthlr
	5ten	24 rthlr
	6ten	27 rthlr
	7den	30 rthlr
	8ten	33 rthlr
	9ten	36 rthlr
	fac.	216 rthlr

Andere Art:

9 die Anzahl der Præcept.
1 ſubtrahire

8
3 Diff. multiplicire

24
12 den erſten Stuffen add.

36
12 den erſten Stuffen add.

48
9 mit der Anz. der St. mult.

432

div. 2) 216 rthlr

5) Item, wenn 1 Centner Zucker alſo bezahlet würde, nehmlich: das erſte Pfund vor 1 pf. das andere Pfund vor 4 pf. das dritte vor 7 pf. das vierdte vor 10 pf. und ſo fort biß auf 110 Pfund, ſo iſt die Frage, wie hoch der Centner zu ſtehen käme? fac. 62 rthlr 19 gl. 11 pf.

Elaboratio nach der erſten Art.

				Ubertragen	715		Ubertragen	2882
das	1 ℔	1 ₰	das	23 ℔	67	das	45 ℔	133
das	2	4	das	24	70	das	46	136
das	3	7	das	25	73	das	47	139
das	4	10	das	26	76	das	48	142
das	5	13	das	27	79	das	49	145
das	6	16	das	28	82	das	50	148
das	7	19	das	29	85	das	51	151
das	8	22	das	30	88	das	52	154
das	9	25	das	31	91	das	53	157
das	10	28	das	32	94	das	54	160
das	11	31	das	33	97	das	55	163
das	12	34	das	34	100	das	56	166
das	13	37	das	35	103	das	57	169
das	14	40	das	36	106	das	58	172
das	15	43	das	37	109	das	59	175
das	16	46	das	38	112	das	60	178
das	17	49	das	39	115	das	61	181
das	18	52	das	40	118	das	62	184
das	19	55	das	41	121	das	63	187
das	20	58	das	42	124	das	64	190
das	21	61	das	43	127	das	65	193
das	22	64	das	44	130	das	66	196
	thut	715		thut	2882		thut	6501

Uber-

Ubertragen		6501	Ubertragen		11572
das	67 ℔	199	das	89 ℔	265
das	68	202	das	90	268
das	69	205	das	91	271
das	70	208	das	92	274
das	71	211	das	93	277
das	72	214	das	94	280
das	73	217	das	95	283
das	74	220	das	96	286
das	75	223	das	97	289
das	76	226	das	98	292
das	77	229	das	99	295
das	78	232	das	100	298
das	79	235	das	101	301
das	80	238	das	102	304
das	81	241	das	103	307
das	82	244	das	104	310
das	83	247	das	105	313
das	84	250	das	106	316
das	85	253	das	107	319
das	86	256	das	108	322
das	87	259	das	109	325
das	88	262	das	110	328
	thut	11572		Summa	18095 ß

```
          (1
2 (1       2
6  2(1 | 3 6(9 gr
1809 5 | 1 5 0 7 | 62 rthlr
12222  |  2 4 4
 111       2
```


Ela-

Elaboratio nach der andern Art:

Suche erſtlich den Werth des letzten Stuffens alſo:

110 die Anzahl derer Pfunde
. 1 ſubtrahire
109
3 mit der Differentz multiplicire
327
1 als die erſte Stuffe addire
328 ₰ iſt der Werth des letzten Stuffens

Nachdem dir nun der Preiß oder Werth des 110 Pfund bekannt, ſo procedire ferner alſo:

add. { 1 der erſte Stuffen
328 der letzte Stuffen }
329
55 mit der Helffte der Anzahl der Stuffen mult.
1645
1645
kommen 18005 ₰ ſolche dividire practicè zu Thaler
3) 6031 gr 8 ₰
4) 1507 gr 11 ₰
3) 502 . 8 . --
8) 62 rthl 19 gr 11 ₰

6) Item, es dinget einer einen Bothen auf 100 Meilen, und wird mit ihm eins, daß er ihm von der erſten Meile 1 Heller, von der andern 5 Heller,

ler, von der dritten 9 Heller, und alſo fort, von jeder folgender Meile 4 Heller mehr als von der vorhergehenden, geben wolle; wird gefragt, wie viel der Bothe Geld in einer Summa erhalten werde? fac. 34 rthlr 13 gl. 2 pf.

Elaboratio nach der erſten Art:

	Hell.	Ubertragen	1225	Ubertragen	4950
von der 1ſten Meile	1	von der 26	101	von der 51	201
von der 2dern	5	von der 27	105	von der 52	205
von der 3ten	9	von der 28	109	von der 53	209
von der 4	13	von der 29	113	von der 54	213
von der 5	17	von der 30	117	von der 55	217
von der 6	21	von der 31	121	von der 56	221
von der 7	25	von der 32	125	von der 57	225
von der 8	29	von der 33	129	von der 58	229
von der 9	33	von der 34	133	von der 59	233
von der 10	37	von der 35	137	von der 60	237
von der 11	41	von der 36	141	von der 61	241
von der 12	45	von der 37	145	von der 62	245
von der 13	49	von der 38	149	von der 63	249
von der 14	53	von der 39	153	von der 64	253
von der 15	57	von der 40	157	von der 65	257
von der 16	61	von der 41	161	von der 66	261
von der 17	65	von der 42	165	von der 67	265
von der 18	69	von der 43	169	von der 68	269
von der 19	73	von der 44	173	von der 69	273
von der 20	77	von der 45	177	von der 70	277
von der 21	81	von der 46	181	von der 71	281
von der 22	85	von der 47	185	von der 72	285
von der 23	89	von der 48	189	von der 73	289
von der 24	93	von der 49	193	von der 74	293
von der 25	97	von der 50	197	von der 75	297
thut	1225	thut	4950	thut	11175

Ubertragen	:	11175	Heller
von der 76	Meile	301	Heller
von der 77	. .	305	
von der 78	. .	309	
von der 79	. .	313	
von der 80	. .	317	
von der 81	. .	321	
von der 82	. .	325	
von der 83	. .	329	
von der 84	. .	333	
von der 85	. .	337	
von der 86	. .	341	
von der 87	. .	345	
von der 88	. .	349	
von der 89	. .	353	
von der 90	. .	357	
von der 91	. .	361	
von der 92	. .	365	
von der 93	. .	369	
von der 94	. .	373	
von der 95	. .	377	
von der 96	. .	381	
von der 97	. .	385	
von der 98	. .	389	
von der 99	. .	393	
von der 100	. .	397	
	Summa	19900	Heller

```
                    (1
          1 2 8  1 2 8
  1 1  | 1 3 1(2 | 2 0(3 |
19900  | 9 9 5 0 | 8 2 9 | 34 rthlr
 2222  | 1 2 2 2 | 2 4 4 |
          1 1      2
```

Ela-

Elaboratio nach der andern Art:

Suche erſtlich den Preiß oder Werth des hunderſten Stuffen alſo:

100 die Anzahl derer Meilen
. 1 ſubtrahire

99
4 mit der Differentz multiplicire

396
1 als die erſte Stuffe addire

397 Heller iſt die Bezahlung der 100derſten Meile

Hierauf procedire alſo:

add. { 1 der erſte Stuffen
397 der letzte Stuffen

398
50 mit der Helffte derer Stuffen multiplicire

kom̃en 19900 Heller, ſolche dividire practicè zu Thaler
2) 9950
3) 3316 . 8
4) 829 . (2 ₰
3) 276 . 8
8) 34 rthl 13 gr 2 ₰

2) Die

2) Die künſtliche

Iſt, wenn die Zahlen durch ungleiche Schritte, das iſt, Wechſels-Weiſe zunehmen und fortſchreiten, als

Zum erſten durch 2 und 3. Z. E. 6. 8. 11. 13. 16. 18. 21.
Zum andern durch 5 und 3. Z. E. 2. 7. 10. 15. 18. 23. 26.
Zum dritten durch 3 und 5. Z. E. 5. 8. 13. 16. 21. 24. 29.
Zum vierdten durch 6 und 9. Z. E. 1. 7. 16. 22. 31. 37. u. ſ. w.

Solche Progreſſion-Zahlen können nun gleichfalls auf zweyerley Art addiret werden: 1) Nach der allgemeinen, und 2) nach der vortheilhafftigen Addition.

1) Nach der erſten Art:

Das erſte.	Das andere.	Das dritte.	Das vierdte.
6	2	5	1
8	7	8	7
11	10	13	16
13	15	16	22
16	18	21	31
18	23	24	37
21	26	29	thut 114
thut 93	thut 101	thut 116	

2) Nach der andern Art:

Weil die Stuffen oder Termini bey den erſten dreyen Exempeln ungleich, ſo laß den erſten Stuffen fahren, und addire den folgenden mit dem letzten, als bey dem erſten Exempel iſt der andere Stuffen 8, und der letzte 21, kommt 29, dieſe 29 vermehre mit der Helffte der Stuffen ſind 3, kommen 87; Hierauf addire den übergangenen erſten Stuffen darzu, nehmlich 6, kommt 93.

Elaboratio aller vier Exempel.

Das erſte.

add. { 8 der andere Stuffen
21 der letzte Stuffen

29
3 die Helffte der Stuffen

87
6 den übergang. St. darzu

fac. 93

Das andere.

add. { 7 der andere Stuffen
26 der letzte Stuffen

33
3 die Helffte der Stuffen

99
2 den erſten Stuffen darzu

fac. 101

Das dritte.

add. { 8 der andere Stuffen
29 der letzte Stuffen

37
3 die Helffte der Stuffen

111
5 der erſte Stuffen darzu

fac. 116

Das vierdte.

add. { 1 der erſte Stuffen
37 der letzte Stuffen

38
3 die Helffte der Stuffen

fac. 114

Ein Zittauiſcher Leinwand-Händler bringt nach Dresden 11 Schock Leinwand, verhandelt ſolche dergeſtalt: Das erſte Schock giebt er vor 6 rthlr; das andere vor 8 rthlr; das dritte vor 11 rthlr; und das vierdte vor 13 rthlr, und alſo je ein Schock ums andere 2 und 3 rthlr theurer; Iſt demnach die Frage, wie viel er Geld vor ſeine 11 Schock gelöſet habe?

fac. 201 rthlr.

Elaboratio.

Erſte Art:

das erſte Schock	.	6 rthlr
das andere	. .	8
das 3te	. .	11
das 4	. .	13
das 5	. .	16
das 6	. .	18
das 7	. .	21
das 8	. .	23
das 9	. .	26
das 10	. .	28
das 11	. .	31
	fac.	201 rthlr

Andere Art:

add. { 8 rthlr das andere Schock
31 rthlr das letzte Schock

39
5 Helffte der Schock, das erſte übergangen.

195
6 das erſte Schock darzu

fac. 201 rthlr

Oder:

Will man den letzten Stuffen durch die allgemeine Progreſſion, als ietzt geſchehen, nehmlich von Stuffe zu Stuffe nicht ſuchen; ſo kan man auf folgende Art procediren: Addire die ungleiche Schritte, ſonſt Differentien genannt, nehmlich 2 nnd 3, kommt 5, dieſe 5 multiplicire mit der Helffte der Stuffen, nehmlich 5, kommt 25, darzu addire den erſten Stuffen, die 6, kommt 31, als der letzte oder 11te Stuffen, wie aus der Elaboration zu ſehen:

2 } addire die ungleiche Differentien
3

5
5 die Helffte der Stuffen, den erſten nicht mitgerechnet

25
6 als den erſten Stuffen darzu

kommen 31 als der letzte Stuffen

Mercke:

Solte aber ein Progreſſion-Exempel vorkommen, darinnen die Stuffen gleich wären, ſo wird allezeit der andere Schritt oder Differentz von der Summa, die aus der Multiplication der halbirten Stuffen erwachſen, ſubtrahiret, und alsdenn der erſte Stuffen addiret. Z. E. Ein vornehmer Herr dinget einen Laqveyen auf 10 Wochen, und zwar ſolcher Geſtalt: Die erſte Woche verſpricht er ihm 6 gl. die andere 8 gl. die dritte 11 gl. und die vierdte 13 gl. und alſo ſtets eine Woche um die andere 2 und 3 gl. mehr. Iſt nun die Frage: wie viel Groſchen oder Thaler nach verfloſſenen 10 Wochen der Herr ſeinen Diener auszuzahlen ſchuldig ſey: facit: 170 gl. oder 7 rthlr 2 gl.

Elaboratio.

Suche erſtlich den Preis des 10ten Stuffens alſo:

2 } add. die ungleiche Schritte
3 }
―――
5
5 mit der Helffte der Stuffen mult.
―――
25
3 den andern Schritt ſubtr.
―――
22
6 den erſten Stuffen addirt
―――
28 gl. der 10te Stuffen, oder die 10te Woche.

Hierauf procedire ferner alſo:

6 gl. die erſte Woche
28 gl. die letzte Woche
―――
34
5 die Helffte der Woche.
―――
170 gl.
―――
3) 56 - 16
―――
8) 7 rthlr 2 gl.

Oder ja nach der gemeinen Art:

die 1ſte Woche	6 gr		
die 2dere Woche	8 gr		
die 3te Woche	11 gr		
die 4te Woche	13 gr		
die 5te Woche	16 gr	3(2 gr	
die 6te Woche	18 gr	17 0	7 rthlr
die 7de Woche	21 gr	24	
die 8te Woche	23 gr		
die 9te Woche	26 gr		
die 10te Woche	28 gr		
Summa	170 gr		

Exempel zur Ubung.

1) Ein Kauffmann behandelt von einem Luſt-Gärtner 30 Stück Frantz-Bäume, der Geſtallt: verſpricht ihm vor das erſte Stück 2 pf. vor das andere 7 pf. vor das dritte 10 pf. vor das vierdte 15 pf. und alſo je vor ein Stück ums andere 5 und 3 pf. mehr zu geben. Wird demnach gefragt, wie hoch der Gärtner ſeine Frantz-Bäume verkaufft habe?

facit: 6 rthlr 7 gl. 3 pf.

Nach

Nach der erſten Art:

das	1 St.	-	2 ₰
das	2	-	7
das	3	-	10
das	4	-	15
das	5	-	18
das	6	-	23
das	7	-	26
das	8	-	31
das	9	-	34
das	10	-	39
das	11	-	42
das	12	-	47
das	13	-	50
das	14	-	55
das	15	-	58
das	16	-	63
das	17	-	66
das	18	-	71
das	19	-	74
das	20	-	79
das	21	-	82
das	22	-	87
das	23	-	90
das	24	-	95
das	25	-	98
das	26	-	103
das	27	-	106
das	28	-	111
das	29	-	114
das	30	-	119
Summa			1815 ₰

Nach der andern Art:

Suche erſtlich den Werth der 30 Stuffe alſo:

5 } die ungleiche Schritte
3 }

8
15 die Helffte der Stuffen

120
- 3 den andern Schritt ſubtr.

117
2 den erſten Stuffen add.

119 ₰ giebt der 30 oder letzte Stuff.

Hierauf procedire ferner:

add. { 2 der erſte Stuffen
add. { 119 der letzte Stuffen

121
15 die Helffte der Stuffen

605
121

1815 ₰ die div. zu Groſchen und Thaler

3) 605

4) 151 - (3 ₰

4) 37 - 18

6) 6 rthlr 7 gr (3 ₰

1
6 (3 ₰ 3 (7 gr
1815 | 151 | 6 rthlr
1222 | 24
11

2) Item,

2) Item, ein Kauffmann accordiret mit ſeinen Diener, ihme das erſte Jahr 60 rthlr, das andere 80 rthlr, das dritte 110 rthlr, das vierdte 130 rthlr. und alſo je ein Jahr ums andere 20 und 30 rthlr mehr Salarium zu geben; Iſt die Frage, ſo der Diener 10 Jahr ſerviret, wie viel er das letzte Jahr, auch wie viel in allen Salarium bekommen? facit: das letzte Jahr 280 rthlr und in allen 1700 rthlr.

Elaboratio.

Nach der erſten Art:

das 1ſte Jahr 60 rthlr
das 2 . 80
das 3 . 110
das 4 . 130
das 5 . 160
das 6 . 180
das 7 . 210
das 8 . 230
das 9 . 260
das 10 . 280 letzte J.
fac. 1700 rthlr

Nach der andern Art:

30 } add. ungleiche Schritte
20 }
50
5 die Helffte der Stuff. mult.
250
30 den andern Schritt ſubtr.
220
60 den erſten Stuffen addirt
add. { 280 rthlr kom̃t vor den letzten St.
{ 60 rthlr der erſte Stuffen
340
5 die Helffte der Stuff. mult.
f. 1700 rthlr in allen

3) Item, ein Studioſus verkaufft dem andern 21 Stück Bücher, theils in Folio, theils in Qvarto, auf folgende Condition: das erſte um 1 gl. das andere um 4 gl. das dritte um 9 gl. das vierdte um 12 gl. das 5te um 17 gl. und alſo je ein Buch ums andere 3 und 5 gl. theurer. Iſt demnach die Frage, wie theuer die 21 Bücher kommen ſeyn? fac. 851 gl. oder 35 rthlr 11 gl.

Nach

Nach der erſten Art:

das	1ſte	1 gr
das	2	4
das	3	9
das	4	12
das	5	17
das	6	20
das	7	25
das	8	28
das	9	33
das	10	36
das	11	41
das	12	44
das	13	49
das	14	52
das	15	57
das	16	60
das	17	65
das	18	68
das	19	73
das	20	76
das	21	81
Summa		851 gr

2(1
238r
85(1 | 35 rthlr
244
2

Nach der andern Art:

Suche erſtlich den Preiß des 21 Buches oder Stuffens:

3 } ungleiche Schritte add.
5 }
———
8
10 die Helffte der Stuffen, den erſten übergangen
———
80
1 den 1ſten Stuffen darzu add.
———
81 gr kömt das 21 Buch zu ſtehen

Nachdem nun der letzte Stuffen bekannt, ſo procedire ferner alſo:

add. } 4 der andere Stuffen
  } 81 der letzte Stuffen
———
85
10 mit der Helffte der Stuffen (mult.
———
850
1 den erſten Stuffen darzu
———
fac. 851 gr
———
3)283 16
———
8)35 rthlr 11 gr

Zum

Zum andern
Von der Geometriſchen Progreſſion.

Dieſelbe lehret ſolche Zahlen zu ſummiren, die aus einer multiplicirenden Fortſchreitung durch 2. 3. 4. und ſo weiter, wachſen und zunehmen. Z. E. Einer behandelt ein Pferd, und zwar dergeſtalt, daß er nur die Huff-Nägel, damit daſſelbe beſchlagen, derer 32 ſind, auf nachfolgende Art bezahlen ſoll: Er ſoll geben vor den erſten Nagel 1 Heller, vor den andern 2 Heller, vor den dritten 4 Heller, vor den vierdten 8 Heller, und ſo fort, vor jeden folgenden Huff-Nagel zweymahl mehr als vor den vorhergehenden. Wird demnach gefraget: Wie viel der Käuffer dem Bedingen nach vor das Pferd zahlen ſoll? fac. 8521760 Mfl. 10 gl. 7 pf. 1 Heller.

Elaboratio.

Bey dieſem Exempel iſt der multiplicirende Schritt 2; derohalben ſchreib erſtlich hin was 1 Nagel koſtet, und multiplicire denſelben mit der 2, kommt 2, als der andere Nagel, dieſen andern Nagel multiplicire abermahls mit 2, kommt 4, und ſo viel koſtet der 3te Nagel; Dieſe 4 multiplicire wiederum mit dieſer 2, kommt 8, und ſo viel koſtet der vierdte Nagel, und alſo multiplicire ſtets die ankommende Zahl mit 2, biß auf 32, als den Huff-Nagel, welcher koſtet 2147483648 Heller; Wilt du nun die Summam aller Heller wiſſen, ſo addire ſolche entweder nach der gemeinen Addition; Oder wilt du eher davon kommen, ſo multiplicire nur die Summam des 32ſten Huff-Nagels, mit der fortſchreitenden 2, kommen 4294967296, und ſubtrahire alsdann den erſten obern Heller davon ab, ſo bekommeſt du die Anzahl aller Heller, welche durch 2 zu Pfennigen, die Pfennige durch 12 zu Groſchen, und die Groſchen durch 21 zu Meißniſchen Gülden dividire.

Stehet alſo:

Der erſte Nagel koſtet .	1 Heller	Der 17de . .	65536 Heller
der andere Nagel koſtet .	2 Heller	der 18de . .	131072
der dritte . . .	4	der 19de . .	262144
der vierdte . . .	8	der 20ſte . .	524288
der fünffte . . .	16	der 21ſte .	1048576
der ſechſte . . .	32	der 22ſte . .	2097152
der ſiebende . . .	64	der 23ſte . .	4194304
der achte . . .	128	der 24ſte . .	8388608
der neundte . .	256	der 25ſte . .	16777216
der zehende . . .	512	der 26ſte . .	33554432
der elffte . . .	1024	der 27ſte . .	67108864
der zwölffte . .	2048	der 28ſte .	134217728
der 13de . . .	4096	der 29ſte .	268435456
der 14de . . .	8192	der 30ſte .	536870912
der 15de . .	16384	der 31ſte .	1073741824
der 16de . .	32768	der 32ſte .	2147483548

2der Schr.

4294967296

Hiervon ſubtrahire 1 obern Hlr.

Die Summa aller Heller 4294967295

```
              1 1                         1 1
              2221121
 1 1 1 1(1 | 19016218   H | 104352(1 R |
429496729 5 | 2147483 64(7 | 1789569 2(0 | 8521760 Mk.
2222222222 2 | 2222222222 2 | 21111111 1 |
              11111111 11      222222
```

Oder:

Dieſe Weitläufftigkeit etwas compendiöſer zu faſſen, ſo mercke folgende Art: Schreite durch das Multipliciren biß auf den 8ten Stuffen, das iſt, ſetze die Progreſſion Zahlen, wie ſie durch die multiplicirende 2, als den Schritt, wachſen und zunehmen, biß auf den 8 Terminum hin, alſo: 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. 128.

Hernach bezeichne die Progreſſion-Zahlen, durch die aufeinander ordentlich oder natürlich folgenden Zahlen; doch muſt du die erſte vorher mit einer 0 bemercken, die übrigen wie ſie folgen, als die 2 bemercke mit 1, die 4 mit 2, die 8 mit 3, 16 mit 4, und ſo weiter.

Stehet alſo:

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.	2.	4.	8.	16.	32.	64.	128.

Sodann multiplicire die letzten 2 Progreſſion-Zahlen, als 64 und 128 zuſammen.

$$\begin{array}{r} 128 \\ 64 \\ \hline 512 \\ 768 \\ \hline 8192 \end{array}$$

Und da haſt du den 13ten Stuffen (Terminum) oder Huff Nagel: Denn die 6 über 64, und die 7 über 128 machen zuſammen 13; Weiter multiplicire die Zahl 8192 des 13ten Stuffens oder des 13ten Huff-Nagels, mit ſich ſelbſt.

8192

```
     8192
     8192
   ------
    16384
   73728
   8192
  65536
 --------
 67108864
```

So bekommeſt du die Summam des 26 Stuffens, nehmlich 67108864; Denn zweymahl 13 iſt 26, und das iſt alſo die 26 Zahl in der natürlichen Bezeichnung oder Ordnung; in der Progreſſion aber iſt es die 27ſte Zahl oder Stuffe, und daher merckeſt du, daß dir annoch 5 Stuffen biß zum 32 Huff-Nagel mangeln, derohalben nimm diejenige Progreſſional Zahl, welche mit der 5 bemercket iſt, nehmlich 32, und multiplicire damit die Zahl der 27ſten Stuffe.

```
  67108864
        32
 ---------
 134217728
201326592
----------
2147483648
```

So kömmt heraus die Summa des 32 Stuffens, oder die Anzahl der Heller des 32ſten Huff-Nagels, nehmlich 2147483648. Dieſe multiplicire mit der 2, als mit dem Schritte, durch welchen die Zahl geſtiegen, ſo haſt du die Summa aller Heller vor die 32 Huff-Nagel.

```
2147483648
         2 die Differentz
----------
4294967296
```

Hiervon ſubtrahire den erſten Terminum oder Stuffen, ſo haſt du die richtige Anzahl aller Heller vor die 32 Huff-Nagel; Sodann dividire ſolche Heller practicè zu Pfennigen, die Pfennige zu Groſchen, und die Groſchen zu Gülden. Stehet alſo:

4294967296
1 den erſten Stuffen ſubtrahire

4294967295 Heller

2) 2147483647 Pf. (1 Heller

3) 715827882 - 4 -

4) 178956970 - (7 -

3) 59652323 - 7 -

7) 8521760 Mfl. 10 gr. 7 ₰ 1 hl.

Oder:

Schreite mit dem multiplicirenden Schritte biß auf die 9te Stuffe, und ſolche Stuffen bezeichne ebenfalls mit den aufeinander natürlich-folgenden Zahlen alſo:

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1.	2.	4.	8.	16.	32.	64.	128.	256.

Nun nimm die letzten Zahlen, welche mit 6 und 8 bezeichnet ſind, und multiplicire ſie zuſammen.

256
128

2048
512
256

32768

Kom-

Kommen 32768, und ſo viel bringt der 15 Stuffen, weil 7 und 8 zuſammen 15 macht. Nun multiplicire ferner die gebrachte Summam 32768 des 15 Stuffen mit ſich ſelbſt.

32768
32768
262144
196608
229376
65536
98304
1073741824

So bekommeſt du den 30 Stuffen oder Terminum, denn 2 mahl 15 iſt 30. Nun mangeln dir noch 2 Stuffen zu 32, derohalben multiplicire die Summa des 30 Stuffens durch 2, als wirſt du auch die vorige Summam erhalten, nehmlich:

1073741824 die 30ſte Stuffe
2

2147483648 der 32ſte Stuffe

Ferner procedire wie oben gelehret.

Oder:

Schreite mit dem multiplicirenden Schritte biß nur auf den 7den Stuffen, alſo:

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	2.	4.	8.	16.	32.	64.

Und nimm die Progreſſion Zahlen, welche mit 4 und 6 bemercket ſind, und multiplicire ſie zuſammen.

64
16
384
64
1024

Kommen 1024, und ſo viel bringet der 10te Stuffen, denn 4 und 6 thun 10. Nun multiplicire weiter die gebrachte Summa mit ſich ſelbſt.

```
   1024
   1024
  ------
   4096
  2048
 1024
 -------
 1048576 der 20ſte Stuffen.
```

Denn 10 und 10 iſt zuſammen 20. Weiter multiplicire die gebrachte Summa des 20 Stuffens, mit der Summa des 10ten Stuffens, nehmlich mit 1024.

```
   1048576
      1024
  ---------
   4194304
  2097152
 1048576
 ----------
 1073741824 der 30ſte Stuffen.
```

Weil dir noch 2 biß zum 32 Stuffen mangeln, ſo multiplicire damit die gebrachte Summa des 30ſten Stuffens, kömmt wie oben, als:

```
                    1073741824
                             2
                    ----------
Der 32ſte Stuffen   2147483648
```

Item, ein Studente will von einem Buchhändler 12 rare Bücher abkauffen, welche ihm der Buchhändler vor 50 rthlr laſſen will; Weil er aber ſiehet, daß dem Studenten die Bücher zu theuer ſcheinen, ſo ſchlägt er ihm einen andern Kauff für, nehmlich er ſoll ihm das erſte Buch bezahlen vor 3 pf. das andere vor 9 pf. das dritte vor 27 pf. und ſo fort, jedes folgende

gende Buch 3 mahl theurer als das vorhergehende; Worein der Studente placidiret, in der Meynung, er werde hierdurch die Bücher wohlfeiler bekommen. Iſt demnach die Frage, wie theuer der gute Studente ſolche 12 Bücher habe bezahlen müſſen? fac. 2767 rthlr 22 gl.

Stehet alſo:

Das 1ſte Buch vor	-	3 ₰
Das 2	-	9
Das 3	-	27
Das 4	-	81
Das 5	-	243
Das 6	-	729
Das 7	-	2187
Das 8	-	6561
Das 9	-	19683
Das 10	-	59049
Das 11	-	177147
Das 12	-	531441

Die Summa aller Pfennige muß entweder durch die gewöhnliche Addition, oder durch folgendes Vortheil geſuchet werden; Multiplicire die Summa der Heller des zwölfften Buches mit dem multiplicirenden Schritte, das iſt mit der 3, durch welche die Zahlen gewachſen; Wenn das geſchehen, ſo ſubtrahire davon ab den erſten Stuffen die 3, und den Reſt dividire durch den Schritt 3 weniger eins, was kommt, iſt die rechte Summa aller Pfennige.

Ste-

Stehet alſo:

531441 ₰ des 12ten Buches
3 der Schritt

1594323
3 den erſten Stuffen ſubtrahire

1594320

3) 1) 797160 Summa aller Pfennige
3) 265720
4) 66430 gr
4) 16607 : 12
6) 2767 rthlr 22 gr

Oder:

0. 1. 2. 3. 4. 5.
3. 9. 27. 81. 243. 729.
243

2187
2916
1458

177147

Dieſes Product 177147 dividire mit der Progreſſion-Zahl darüber die 0 ſtehet, nehmlich mit 3.

177147
3) 59049

Kommt 59049, als die zehende Stuffe; Denn wenn 4 und 5 der natürlichen Ordnung nach 9 betragen, ſo bringt die Progreſſion-Zahl 10, und alſo merckeſt du, daß dir noch 2 Stuffen zu 12 mangeln, derohalben ſiehe, was vor eine Progreſſion-Zahl unter der 2 ſtehet, und da findeſt du 27, damit multiplicire die Summa 59049 des 10 Stuffens.

```
        59049
           27
      -------
       413343
      118098
      -------
      1594323
```

Kommt 1594323, dieſe theile abermahl in die fördere Zahl 3, darüber die 0 ſtehet, ein.

```
      1594323
   ----------
   3) 531441
```

So haſt du die Summa der zwölfften Stuffe. Wilt du nun die Summe aller Pfennige der 12 Stuffen wiſſen, ſo multiplicire noch einmahl die Summe des 12ten Stuffens oder Buches mit 3, kommt 1594323, davon ziehe den erſten Stuffen oder Terminum 3 ab, bleibt Reſt 1594320, dieſen Reſt dividire durch den multiplicirenden Schritt 3 weniger 1, das iſt ſo viel als durch 2, ſo kommt die Summa aller Pfennige vor die 12 Bücher heraus. Sodann dividire die Pfennige practicè durch 3 mahl 4 zu Groſchen, kommen 66430 gl. dieſe hinwiederum durch 4 mahl 6 zu Thaler, kommen 2767 rthlr 22 gl. und ſo viel koſten dem Studenten die 12 Bücher. Das ſind warlich theure Bücher.

```
       531441 der 12 Stuffen
            3 der multiplicirende Schritt
      -------
      1594323
            3 den erſten Stuffen ſubtrahire
      -------
      1594320
   ------------
3 ∸ 1) 797160 Pfennige vor die 12 Bücher
    3) 265720
    4) 66430
    4) 16607 : 12
    6) 2767 rthl 22 gl.
```

Item, ein Goldſchmied hat einen güldenen Ring mit 15 Diamanten, welchen er unter 100 rthlr nicht verkauffen will; Er wird aber mit einem Kauffmann einig, daß er ihm nur die 15 Diamanten bezahlen ſoll, nehmlich er ſoll ihm geben vor den erſten Diamant 4 Heller, vor den andern 16 Heller, vor den dritten 64 Heller, und ſo weiter, vor jeden folgenden Diamant ſoll er 4 mahl mehr geben als den vorhergehenden. Iſt demnach die Frage, wie theuer der Ring iſt bezahlet worden.

Stehet alſo:

Der erſte Diamant koſtet •	4 Heller	Der 9te Diam. •	262144 Heller
Der 2 • • •	16	Der 10 • •	1048576
Der 3 • • •	64	Der 11 • •	4194304
Der 4 • •	256	Der 12 • •	16777216
Der 5 • •	1024	Der 13 • •	67108864
Der 6 • •	4096	Der 14 • •	268435456
Der 7 • •	16364	Der 15 • •	107341824
Der 8 • •	65536	Der multiplicir. Schritt	4
			4294967296
		Den erſten Stuffen ſubtr.	4
			4294967292
		4 ÷ 1)	1431655764 Heller

```
                              22      (1
             111        18    341      2
1        111 | 2276  324(6 | 1103   18(1 gr
1431655764   | 71982788  2 | 59652323 | 2485513 rthlr
  2222222222 | 122222222 2 | 244444444 |
             11111111         222222
```

Oder:

Oder: 0. 1. 2. 3. 4. 5. 6.
4. 16. 64. 256. 1024. 4096. 16384
4096

98304
147456
65536

67108864

divid. mit 4) 16777216

16777216
256

100663296
83886080
33554432

4294967296

div. 4) 1073741824 der 15 St.
der mult. Schritt 4

4294967296
Den erſten Stuffen ſubtr. 4

4294967292

4) ∴ 1) 1431655764 Summa der Heller

2) 715827882 Pfennige

3) 238609294

4) 59652323 gr 6 ß

4) 14913080 · 18

6) 2485513 rthl 11 gr 6 ß

Exempel zur Ubung

1) Es dinget einer einen Bothen auf 24 Meilen, und verſpricht ihm von der erſten Meile 1 Heller, von der andern 2 Heller, von der dritten 4 Heller, und alſo fort an, von jeder folgenden Meile 2 mahl mehr zu geben als von der vorhergehenden; Wird demnach gefragt, wie viel er dem Bothen ſchuldig zu zahlen ſey? Antwort: 29127 rthlr 2 gl. 7 pf. 1 hlr.

Elaboratio nach der erſten Art.

von der 1ſten Meile .	1 Heller	von der 13 Meile .	4096 Heller
von der 2 . .	2	von der 14 . .	8192
von der 3 . .	4	von der 15 . .	16384
von der 4 . .	8	von der 16 . .	32768
von der 5 . .	16	von der 17 . .	65536
von der 6 . .	32	von der 18 . .	131072
von der 7 . .	64	von der 19 . .	262144
von der 8 . .	128	von der 20 . .	524288
von der 9 . .	256	von der 21 . .	1048576
von der 10 . .	512	von der 22 . .	2097152
von der 11 . .	1024	von der 23 . .	4194304
von der 12 . .	2048	von der 24 . .	8388608
			16777216
		Subtrahire hiervon den 1ſten Stuffen	1
		Summa aller Heller	16777215

```
             1                  1
        hl. 121             31238 gr
   111    (1| 210    1    8| 21367(2
 16777215   | 838860(7     | 699050    | 29127 rthlr
  2222222   | 1222222 2    | 244444 4  |
             11111          2222
```

Elaboratio nach der andern Art:

```
0.  1.  2.  3.  4.  5.   6.   7.   8.   9.   10.   11.
1.  2.  4.  8. 16. 32. 64. 128 256. 512. 1024 2048
                                               1024
                                              ------
                                               8192
                                              4096
                                            2048
                                           -------
                      der 22ſte Stuffen    2097152
                                                 4
                                           -------
                      der 24ſte Stuffen    8388608
                 Multiplicire mit der Differentz 2
                                           -----------------
                                  kommen   16777216 Heller
                                           -----------------
                                                  1 den 1. St.
                                           16777215  (ſubtr.
                                           -----------------
                                        2) 8388607 ₰ (1 Heller
                                           -----------------
                                        3) 2796202 gr 4 ₰
                                           -----------------
                                        4) 699050 gr (7 ₰
                                           -----------------
                                        3) 233016 . 16 gr . -
                                           -----------------
                                        8) 29127 thl 2 gr 7 ₰ 1 hl
```

2) Item, einer will einem Studioſo ein Kleid abhandeln, fragt was er ihm dafür geben ſolle? Der Studioſus ſagt, er möchte ihm nur die Knöpffe, ſo er erſt neu drauf ſetzen laſſen, derer dritthalb Dutzend wären, in dieſer Ordnung bezahlen, daß er ihm vor den erſten Knopff 1 Heller, vor den andern 3 Heller, vor den dritten 9 Heller, und in ſolcher Ordnung weiter biß auf 30 bezahlte, ſo wolte er das übrige gantze Kleid drein geben; Iſt die Frage, wie hoch die Knöpffe gerechnet?

fac. 1787249 41054 rthlr 9 gl. 2 pf.

Elaboratio nach der erſten Art:

vor den erſten Knopff	1 Heller	vor den 16 Knopff	14348907 Hlr.
vor den 2	3	vor den 17	43046721
vor den 3	9	vor den 18	129140163
vor den 4	27	vor den 19	387420489
vor den 5	81	vor den 20	1162261467
vor den 6	243	vor den 21	3486784401
vor den 7	729	vor den 22	10460353203
vor den 8	2187	vor den 23	31381059609
vor den 9	6561	vor den 24	94143178827
vor den 10	19683	vor den 25	282429536481
von den 11	59049	vor den 26	847288609443
vor den 12	177147	vor den 27	2541865828329
vor den 13	531441	vor den 28	7625597484987
vor den 14	1594323	vor den 29	22876792454961
vor den 15	4782969	vor den 30	68630377364883

Multipl. mit der Differentz 3

20589113209464 9

Hiervon ſubtr. den obern St. 1

205891132094648

3 ∴ 1 halbire) 102945566047324 Summa aller Heller.

```
   1  11      11
  102945566047324 | 51472783023662 Pfennige
   222222222222222|
1  1 1       21  22
122122222 1    124431341
1301410726 18|180751129211 2(9 gr
51472783023 66(2|42893985853 05|178724941054 rthlr
122222222222222|24444444444444|
111111111111    222222 2 22222
```

Ela-

Elaboratio nach der andern Art:

0. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.
1. 3. 9. 27. 81. 243. 729. 2187

729
19683
4374
15309

der 13de Stuffen 1594323 denn 6 und 7 iſt 13

1594323
4782969
3188646
4782969
6377292
14348907
7971615
1594323 (26

Der 26 Stuffen 2541865828329 denn 2 mahl 13 iſt

Doch mercke, daß es nur der natürlichen Ordnung und Bezeichnung nach der 26ſte Stuffen ſey; Allein der Progreſſion nach iſt es der 27ſte Stuffen, dannenhero mangeln dir noch 3 Stuffen, ſolche findeſt du, wenn du die Summa der 27ſten Stuffe mit der Zahl multipliciereſt, ſo unter der 3ten Stuffen ſtehet, nehmlich 27, und ſtehet alſo:

2541865828329
27

17793060798303
5083731656658

Der 30ſte Stuffen 68630377364883
Multiplicire ferner mit dem Schr. oder D. 3

205891132094649
Hiervon ſubtrahire den 1ſten Stuffen

205891132094648

Solche gebrachte Summa dividire mit der Differentz oder Schritt 3 weniger 1, das iſt, halbire die Summa, ſo bekommeſt du die richtige Summa aller Heller, ſolche dividire practicè zu Pfennigen, die Pfennige zu Groſchen, und die Groſchen zu Thaler. Stehet alſo:

205891132094648
3 ∸ 1 halbire) 102945566047324 Summa aller Heller
2) 51472783023662 Pfennige
3) 17157594341220 = 8 ₰
4) 4289398585305 =(2 ₰
4) 1072349646326 = 6
6) 178724941054 rthlr 9 gr 2 ₰

3) Item, einer kaufft ein Faß Rheiniſchen Wein, daſſelbe ſoll er bezahlen nach den Reiffen, welches mit 18 Reiffen gebunden iſt, nehmlich er ſoll vor den erſten Reiffen bezahlen 3 Heller, vor den andern 9 Heller, vor den dritten 27 Heller, und alſo fort, vor jeden folgenden Reiffen 3 mahl mehr, als vor den vorhergehenden; Iſt demnach die Frage: Was der Wein dieſem Bedinge nach gekoſtet habe? Antw. 1008907 rthlr 12 gl. 6 pf.

Ela-

Elaboratio nach der erſten Art:

Vor den 1 Reiſſen	. .	3 Heller
2	. .	9
3	. .	27
4	. .	81
5	. .	243
6	. .	729
7	. .	2187
8	. .	6561
9	. .	19683
10	. .	59049
11	.	177147
12	.	531441
13	.	1594323
14	.	4782969
15	.	14348907
16	.	43046721
17	.	129140163
18	.	387420489

Multiplicire ferner mit dem Schritte oder Diff. 3

1162261467

Hiervon ſubtrahire den 1ſten Stuffen. 3

1162261464

dividire mit 3 ∴ 1, das iſt 2) 581130732 Heller.

```
            1    121          23 (1 gr
1     1 11 | 521499     |     5114(2 |
581130732  | 290565336(6| 242113780 | 1008907 rthlr
222222222  | 122222222 2| 244444444 |
             11111111     222222
```

Elaboratio nach der andern Art:

0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.
3.	9.	27.	81.	243.	729.	2187

2187
729
―――――
19683
4374
15309
―――――
1594323
―――――
dividire mit 3) 531441
2187
―――――
3720087
4251528
531441
1062882
―――――
1162261467
3 ſubtr.
―――――
1162261464
―――――
3 ∴ i. e. 2) 581130732 Heller
―――――
2) 290565366
―――――
3) 96855122
―――――
4) 24213780 - (6 ℌ
―――――
4) 6053445
―――――
6) 1008907 rthlr 12 gr 6 ℌ

4) Item, ein vornehmer Herr nimmt ein armes Kind auf, und verſpricht ihm einen Braut-Schatz zu ſammlen auf folgende Art: das erſte Jahr will er ihm 3 Stecke-Nadel, das andere 9, das dritte 27, und ſo fort an, alle folgende Jahr 3 mahl mehr Stecke-Nadel hinlegen. Wenn nun gedachtes Kind 16 Jahr treu und ehrlich gedienet hätte, ſo folgte die Fra-

Frage, wie viel dem armen Kinde zum Braut-Schatze der Herr geſammlet hätte, wenn man auf jeden Brief 400 Nadeln und denſelben um 9 pf. rechnen wolte? fac. 5044 rthlr 12 gl. $10\frac{4}{5}$ pf.

Elaboratio nach der erſten Art:

Das	1ſte Jahr	.	.	1	Nadel
Das	2	.	.	9	
Das	3	.	.	27	
Das	4	.	.	81	
Das	5	.	.	243	
Das	6	.	.	729	
Das	7	.	.	2187	
Das	8	.	.	6561	
Das	9	.	.	19683	
Das	10	.	.	59049	
Das	11	.	.	177147	
Das	12	.	.	531441	
Das	13	.	.	1594323	
Das	14	.	.	4782969	
Das	15	.	.	14348907	
Das	16	.	.	43046721	

3 mult.

129140163

3 ſubtr.

129140160

div. 3 ∹ 1) das iſt, mit 2) 64570080 Nadeln.

400 Nadeln geben 1 Brief, was 64570080 Nadeln?

2 112

645700(80 | $161425\frac{1}{5}$ Nadel-Briefe

444444 00 |

(8

80 | 1

400 | 5 Theil.

1 Brief vor . 9 ₰ wie kommen 161425 $\frac{1}{5}$ Briefe?

```
 5                                   807126
                                          9
              (1          (1         ----------
              128         12ℜ        7264134 ₰
2  1      |  2 1  20(0|   20(2|
7264123(4 |145282 6  |121068 8|5044 rthlr
5555555 5 |12 2222 2 | 24444 |
            11111       222
```

Elaboratio nach der andern Art:

```
0.  1.  2.   3.   4.    5.    6.
3.  9.  27.  81.  243.  729.  2187
                               243
                              ----
                              6561
                              8748
                              4374
                             ------
                             531441
              div. mit 3)    177147
                                729
                            -------
                            1594323
                            354294
                           1240029
                          ---------
                          129140163
                                  3 ſubtr.
                          ---------
                          129140163
        mit 3 ∴ 1 div.    64570080 Nadeln.
```

400 Nadeln geben 1 Brief, was geben 64570080 Nadeln?

```
 5                       129140 1 3/5
 8                      -------------
                         161425 1/5 Briefe
```

Fer-

Ferner ſprich:

1 Brief koſtet 9 pf. was werden koſten 161425 1/5 Briefe?

```
        6              80712 3/5
        3              40356 3/10
                       ___________________
                       121068 gr 10 4/5 ₰
                       ___________________
                    3) 40356
                    ______________________
                    8) 5044 rthl 12 gr 10 4/5 ₰
```

5) Item, ein Goldſchmied will einem Kauffmanne 8 Becher vor 100 rthlr laſſen; Weil ihm aber ſolche zu theuer ſcheinen, ſo ſchlägt ihm der Goldſchmied dieſen Kauff für: Er ſoll ihm nur vor den erſten Becher geben 4 gl. vor den andern 16 gl. vor den dritten 64 gl. und ſo fort, vor jeden folgenden Becher vier mahl mehr als vor den vorhergehenden: Solchen Vorſchlag nimmt der Kauffmann an, in Meynung, er werde zu den 8 Bechern wohlfeiler gelangen; Iſt demnach die Frage: Wie viel der Kauffmann dem Goldſchmiede vor gedachte Becher hat zahlen müſſen: Antw. 3640 rthlr 20 gl. Elaboratio nach der erſten Art:

```
Der erſte Becher  .  .      4 gl.
Der 2             .  .     16
Der 3             .  .     64
Der 4             .  .    256         231
Der 5             .  .   1024         2591( gr
Der 6             .  .   4096         87380(0 |
Der 7             .  .  16384         24444   | 3640 rthlr
Der 8             .  .  65536         222     |
                            4 mult.
                      ________
                       262144
                            4 ſubtr.
                      ________
                       262140
Mit 4 ∸ 1 div.)  87380 gl.
```

Elaboratio nach der andern Art:

0. 1. 2. 3.
4. 16. 64. 256
64
1024
1536
16384
div. mit 4) 4096
64
16384
24576
262144
4 ſubtr.
262140

Mit 4 − 1 div. 3) 87380 gl. die thun 3640 rthlr 20 gl.

6) Item, wenn ein Fürſtenthum, darinnen 16 Schlöſſer mit dieſer Bedingung ſolte verkaufft werden, daß man nur die Schlöſſer bezahlen ſolte, und zwar alſo, daß man vor das erſte gebe 4 pf. vor das andere 16 pf. vor das dritte 64 pf. vor das vierdte 256 pf. und alſo fort, allezeit vor das folgende noch 4 mahl ſo viel als das vorhergehende; ſo folgte hierauf die Frage: Wie viel Geld einer müſte haben, wenn er ſie alle 16 bezahlen ſolte? Antwort: 22724694 Mfl. 14 gl. 4 pf. oder 227 Tonnen Goldes und 24694 Mfl. 14 gl. 4 pf.

Ela-

Elaboratio nach der erſten Art.

Das 1ſte Schloß . . .	4 ₰
das 2	16
das 3	64
das 4	256
das 5	1024
das 6	4096
das 7	16384
das 8	65536
das 9 . . .	262144
das 10 . . .	1048576
das 11 . . .	4194304
das 12 . . .	16777216
das 13 . . .	67108864
das 14 . . .	268435456
das 15 . . .	1073741824
das 16 . . .	4294967296
	4 mult.
	17179869184
	4 ſubtr.
	17179869180
div. mit 4 ∴ 1, das iſt, mit 3)	5726623060 Pfennige

```
     1                 1
21  22212        1212221(1 gr
1982207208(4 |  5559499(4
5726623060 0 | 477218588 8 | 22724694 Mſl. das ſind 227 Tonnen
1 22222222   | 2111111111  |          Goldes, wenn ich ſolche durch
 1111111         2222222              100000 abdividire.
```

Ela-

0.	1.	2.	3.	4.	5.
4.	16.	64.	256.	1024.	4096

1024

16384
8192
4096

4194304

div. mit 4) 1048576
4096

6291456
9437184
4194304

4294967296
4 mult.

17179869180
4 ſubtr.

17179869180

4 ∴ 1 div.) 5726623060 ₰

3) 1908874353 · 4

4) 477218588 kr

3) 159072862 fl. 14 kr

7) 22724694 fl. 14 kr 4 ₰

0.	1.	2.	3.	4.	5.
4.	16.	64.	256.	1024.	4096

1024

16384

8192

4096

4194304

div. mit 4) 1048576

4096

6291456

9437184

4194304

4294967296

4 mult.

17179869180

4 ſubtr.

17179869180

4 ∺ 1 div.) 5726623060 ₰

3) 1908874353 . 4

4) 477218588 kr

3) 159072862 fl. 14 kr

7) 22724694 fl. 14 kr 4 ₰

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Pescheck, Christian, 1676-1744

M. Christian Peschecks, des Zittauischen Gymnasii Collegæ, & Math. Arithmetischer Haupt- und Löse-Schlüßel Welcher Nicht allein alle diejenigen Exempel so in seinen zum neundten mahl edirten Vorhofe der Rechen-Kunst, Italiaenischen Practica, als auch Kauffmann- und aeconomischen Rechnungen, sich unaufgelöst befinden, mehr als auf eine Art und Manier auflöset; Sondern noch darzu, viele neue vortheilhaffte Anmerckungen, die vorhin übergangen, aufrichtig entdecket: Und sich
Bd.: [1].

Budissin 1741

4 Math.p. 264-1/2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10053737-8
VD18 90907647